ADMR

Générateur ECS tertiaire cheminée

ADMR - 40/50/60/80/90/115/135

0306 115

Manuel d installation, Mode d emploi,
Manual d entretien

Innovation has a name.

votre installateur

A.O. Smith France, 2, Rue du Bois de Médan, 78670 Médan
www.aosmith.fr, 008008-AOSMITH (2676484)

Veuillez lire attentivement ce manuel

Attention
Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant de mettre l'appareil en service. Ce manuel d'instructions doit être lu scrupuleusement et les instructions de ce manuel d'instructions doivent être suivies sous peine d'accidents et de dégâts matériels et/ou de blessures corporelles.

Droits d'auteur © 2008 A.O. Smith **Water Products Company**

Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être copiée, dupliquée et/ou diffusée par impression, photocopie ou tout autre moyen de reproduction, sans l'accord écrit préalable de A.O. Smith Water Products Company.

A.O. Smith Water Products Company se réserve le droit de modifier les spécifications de ce manuel d'instructions.

Marques de commerce

Toutes les marques mentionnées dans ce manuel d'instructions sont des marques déposées par les fournisseurs concernés.

Responsabilité

A.O. Smith Water Products Company n'est pas responsable des réclamations de tiers liées à une utilisation inadéquate autre que celle mentionnée dans ce manuel d'instructions et conformément aux Conditions générales déposées auprès de la Chambre de commerce.

Voir les Conditions générales pour plus de détails. Celles–ci peuvent être obtenues gratuitement sur simple demande.

Bien que nous ayons apporté le plus grand soin à la réalisation de descriptions correctes et, le cas échéant, complètes des composants importants, il se peut que le manuel d'instructions comporte des erreurs et des imprécisions.

Si vous découvrez des erreurs ou des imprécisions dans ce manuel d'instructions, n'hésitez pas à nous en faire part. Votre aide contribuera à améliorer la documentation.

Pour plus d'informations

Si vous avez des remarques ou des questions concernant des sujets spécifiques qui ont trait à l'appareil, n'hésitez pas à prendre contact avec :

A.O. Smith Water Products Company

Case postale 70

5500 AB Veldhoven

Pays-Bas

Téléphone	(gratuit) 008008 - AOSMITH
	008008 - 267 64 84
Général:	+31 40 294 25 00
Fax:	+ 31 40 294 25 39
E-mail :	info@aosmith.nl
Site web :	www.aosmithinternational.com

En cas de problèmes de raccordement aux installations de gaz, d'électricité et d'eau, adressez-vous au fournisseur/à l'installateur de votre installation.

Table des matières

1 Introduction - 9
1.1 À propos de l'appareil - 9
1.2 Que faire en cas d'odeur de gaz ? - 9
1.3 Prescriptions - 9
1.4 Groupes cibles - 10
1.5 Entretien - 10
1.6 Système de notation - 10
1.7 Aperçu de ce document - 11

2 Fonctionnement de l'appareil - 13
2.1 Introduction - 13
2.2 Fonctionnement général de l'appareil; - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 13
2.3 Cycle de chauffe de l'appareil - 14
2.4 Sécurisation de l'appareil - 15
2.5 Sécurité de l'installation - 16

3 Installation - 17
3.1 Introduction - 17
3.2 Emballage - 17
3.3 Conditions de l'environnement - 18
3.4 Spécifications techniques - 20
3.5 Schéma de raccordement - 24
3.6 Raccords d'eau - 24
3.7 Raccordement du gaz - 26
3.8 Evacuation des fumées - 26
3.9 Raccordement électrique - 30
3.10 Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur - - - - - - - - 34

4 Conversion vers une autre catégorie de gaz - - - - - - - - - - 39
4.1 Conversion de ADMR 40, 50, 60, 90 et 115 - - - - - - - - - - - - - - - - 39
4.2 Conversion de ADMR 80 - 45
4.3 Conversion de ADMR 135 - 46

5 Remplissage - 51
5.1 Remplissage de l'appareil - 51

6 Vidange - 53
6.1 Vidange de l'appareil - 53

7 Le panneau de commande - 55
7.1 Introduction - 55
7.2 Commande - 55
7.3 Signification des icônes - 55
7.4 Interrupteur ON/OFF sur commande électronique - - - - - - - - - - - - - - 55
7.5 Boutons de navigation - 56
7.6 Branchement du PC - 56

8 Etat de l'appareil - 57
8.1 Introduction - 57
8.2 Situations de fonctionnement - 57
8.3 Etats de dysfonctionnement - 58
8.4 Etat d'entretien - 59

9 Mise en service - 61
9.1 Mise en service - 61
9.2 Cycle de chauffe de l'appareil - 61

10 Mise hors service - 63
10.1 Introduction - 63
10.2 Mettre l'appareil hors service pendant une brève période (mode "ARRÊT") - 63
10.3 Mettre l'appareil hors tension - 63
10.4 Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée - - - - - - - - - 63

11 Menu principal - 65
11.1 Méthode de notation pour l'utilisation du menu - - - - - - - - - - - - - - - 65
11.2 Activer le mode “ON” - 65
11.3 Régler la température d'eau - 65
11.4 Programme hebdomadaire - 66
11.5 Période supplémentaire - 70
11.6 Réglages - 71

12 Programme d'entretien - 73
12.1 Introduction - 73
12.2 Régler l'hystérèse - 73
12.3 Lire l'historique des dysfonctionnements - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 73
12.4 Lire l'historique de l'appareil - 74
12.5 Lire la sélection de l'appareil- 74
12.6 Mettre la pompe en marche/à l'arrêt - 74
12.7 Régler l'intervalle d'entretien- 74
12.8 Régler le contraste de l'écran d'affichage - - - - - - - - - - - - - - - - - - 74
12.9 Régler la temporisation de l'éclairage - 75
12.10 Régler la vitesse de défilement de l'écran d'affichage - - - - - - - - - - - 75

13 Dysfonctionnements - 77
13.1 Introduction - 77
13.2 Tableau des dysfonctionnements généraux - - - - - - - - - - - - - - - - - - 78
13.3 Dysfonctionnements affichés à l'écran - 81

14 Fréquence d'entretien - 91
14.1 Introduction - 91
14.2 Déterminer l'intervalle d'entretien - 91

15 Effectuer l'entretien - 93
15.1 Introduction - 93
15.2 Préparer l'entretien - 93
15.3 Entretien côté eau- 94
15.4 Entretien côté gaz- 97
15.5 Terminer l'entretien - 98

16 Garantie (certificat) - 99
16.1 Garantie générale - 99
16.2 Garantie sur la cuve - 99
16.3 Conditions d'installation et d'utilisation - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 99
16.4 Exclusions - 100
16.5 Portée de la garantie - 100
16.6 Réclamations - 100
16.7 Obligations de A.O. Smith - 100

17 Annexes - 101
17.1 Introduction - 101
17.2 Schémas électriques ADMR - 102
17.3 Carte de programme hebdomadaire - 107

1 Introduction

1.1 À propos de l'appareil

Ce manuel d'instructions décrit l'installation, l'entretien et l'utilisation d'un appareil ADMR. Le ADMR est un chauffe-eau au gaz ouvert sans ventilateur. Les appareils ADMR sont pourvus d'une protection d'évacuation des fumées.

Un ADMR est un appareil du type B_{11BS}.

Les informations du présent manuel d'instructions concernent les modèles: ADMR 40, ADMR 50, ADMR 60, ADMR 80, ADMR 90, ADMR 115 et ADMR 135.

CE
0063

La construction et l'équipement de l'appareil sont régis par la norme européenne des chauffe-eau à accumulation au gaz pour usage sanitaire (NE 89). Les appareils satisfont ainsi aux directives européennes pour les appareils au gaz, et peuvent dès lors porter la marque CE.

Avertissement
Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant de mettre le chauffe-eau en service. Ce manuel d'instructions doit être lu scrupuleusement et les instructions qui y sont décrites doivent être suivies sous peine d'accidents corporels et de dégâts matériels.

1.2 Que faire en cas d'odeur de gaz ?

Avertissement
Odeur de gaz:

Pas de flamme nue! Ne fumez pas!

Evitez la formation d'étincelles! N'actionnez pas d'interrupteurs électriques, ni le téléphone, des prise électriques ou des sonneries!

Ouvrez les fenêtres et portes!

Fermer la vanne principale d'arrivée de gaz!

Avertissez les autres habitants et quittez le bâtiment!

Avertissez, après avoir quitté le bâtiment, la société de distribution de gaz ou l'installateur.

1.3 Prescriptions

En tant qu'utilisateur (final), installateur ou professionnel de la maintenance et de l'entretien, vous devez veiller à ce que l'ensemble de l'installation réponde au moins aux règlements en vigueur sur place, à savoir :

- les prescriptions ayant trait aux décrets sur la construction,
- les directives pour installations au gaz existantes établies par votre fournisseur d'énergie,
- les directives pour installations au gaz et les directives pratiques correspondantes,
- les exigences de sécurité pour installations basse tension,
- les prescriptions ayant trait à l'alimentation en eau potable,
- les prescriptions ayant trait à la ventilation dans les bâtiments,
- les prescriptions ayant trait à l'apport d'air de combustion,
- les prescriptions ayant trait à l'évacuation des fumées,
- les exigences pour installations de consommation de gaz,
- les prescriptions ayant trait au réseau d'égouts à l'intérieur des bâtiments,
- les prescriptions des pompiers, sociétés d'énergie et communes.

Par ailleurs, l'installation doit satisfaire aux prescriptions du fabricant.

Note
Tout complément ou amendement ultérieur et/ou ajout des prescriptions, exigences et directives au moment de l'installation sont applicables.

1.4 Groupes cibles

Les trois groupes cibles de ce manuel d'instructions sont :

- utilisateurs (finals),
- installateurs,
- professionnels de la maintenance et de l'entretien.

Des symboles figurent sur chaque page pour indiquer le groupe cible auquel s'adresse l'information. Voir le tableau.

Symboles par groupe cible

Symbole	Groupe cible
	Utilisateur (final)
	Installateur
	Technicien de maintenance et d'entretien

1.5 Entretien

Un entretien doit être effectué au moins une fois par an, aussi bien côté eau que côté gaz. La fréquence de l'entretien dépend notamment de la qualité de l'eau, du nombre moyen d'heures de fonctionnement par jour et de la température d'eau réglée.

Note
Pour déterminer la fréquence d'entretien correcte, il est recommandé de faire contrôler l'appareil trois mois après l'installation, côté eau et côté gaz, par le technicien de maintenance et d'entretien. Sur la base de ce contrôle, il est possible de fixer la fréquence des entretiens.

Note
Un entretien régulier prolonge la durée de vie de l'appareil.

Tant l'utilisateur final que l' installateur ou le technicien de maintenance et d'entretien est responsable d'un entretien régulier. Ils doivent prendre des rendez-vous réguliers à cet effet.

Note
Si l'appareil n'est pas entretenu régulièrement, la garantie est annulée.

1.6 Système de notation

Ce manuel d'instructions utilise les systèmes de notation suivants :

Note
Attention, communication importante

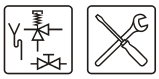
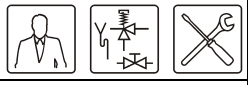
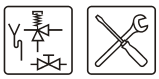
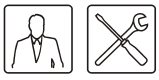
Attention
Le non-respect de ce texte peut entraîner une détérioration de l'appareil.

Avertissement
Le non respect de ce texte peut entraîner une détérioration grave de l'appareil et des situations dangereuses pour les personnes.

1.7 Aperçu de ce document

Le tableau donne un aperçu du contenu de ce document.

Aperçu de ce document

Chapitre	Groupes cibles	Description
Fonctionnement de l'appareil		Ce chapitre décrit le fonctionnement de l'appareil.
Installation		Ce chapitre décrit les activités d'installation avant de mettre l'appareil définitivement en service.
Remplissage		Ce chapitre décrit le remplissage de l'appareil.
Vidange		Ce chapitre décrit le vidange de l'appareil.
Le panneau de commande		Ce chapitre fournit une description de l'utilisation générale de l'appareil avec son écran d'affichage.
Etat de l'appareil		Ce chapitre fournit une description de l'état (situation) dans lequel l'appareil peut se trouver et ce qu'il convient de faire.
Mise en service		Ce chapitre fournit une description de la mise en service de l'appareil. Le cycle de chauffe général de l'appareil y est également décrit.
Mise hors service		Ce chapitre fournit une description de la mise hors service de l'appareil pour une durée plus ou moins longue.
Menu principal		Ce chapitre fournit une description du menu principal de l'écran d'affichage. Il s'agit en fait du menu pour l'utilisateurs, mais l'installateur et le technicien de maintenance et d'entretien l'emploieront également.
Programme d'entretien		Ce chapitre fournit une description du menu d'entretien. Il est essentiellement destiné à l'installateur et au professionnel de la maintenance et de l'entretien. Cependant, un utilisateur final peut également y trouver des informations complémentaires concernant l'appareil.
Dysfonctionnements		Ce chapitre est essentiellement destiné à l'installateur et au techniciel de maintenance et d'entretien. Il décrit les dysfonctionnements de l'appareil. Ces dysfonctionnements sont affichés à l'écran. Un tableau indique la cause ainsi que la solution possible. Cependant, un utilisateur final peut également y trouver des informations complémentaires concernant l'appareil.
Fréquence d'entretien		Le présent chapitre décrit comment déterminer la fréquence l'entretien. Tant l'utilisateur final que l'installateur ou le technicien de maintenance et d'entretien est responsable d'un entretien régulier. Ils doivent prendre des rendez-vous réguliers à cet effet. **Note** Si l'appareil n'est pas entretenu régulièrement, la garantie est annulée.
Effectuer l'entretien		Ce chapitre fournit une description de l'entretien à suivre.
Garantie (certificat)		Ce chapitre détaille les conditions de garantie.

1

Introduction

2 Fonctionnement de l'appareil

2.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Fonctionnement général de l'appareil;;
- Cycle de chauffe de l'appareil;
- Sécurisation de l'appareil;
- Sécurité de l'installation.

2.2 Fonctionnement général de l'appareil;

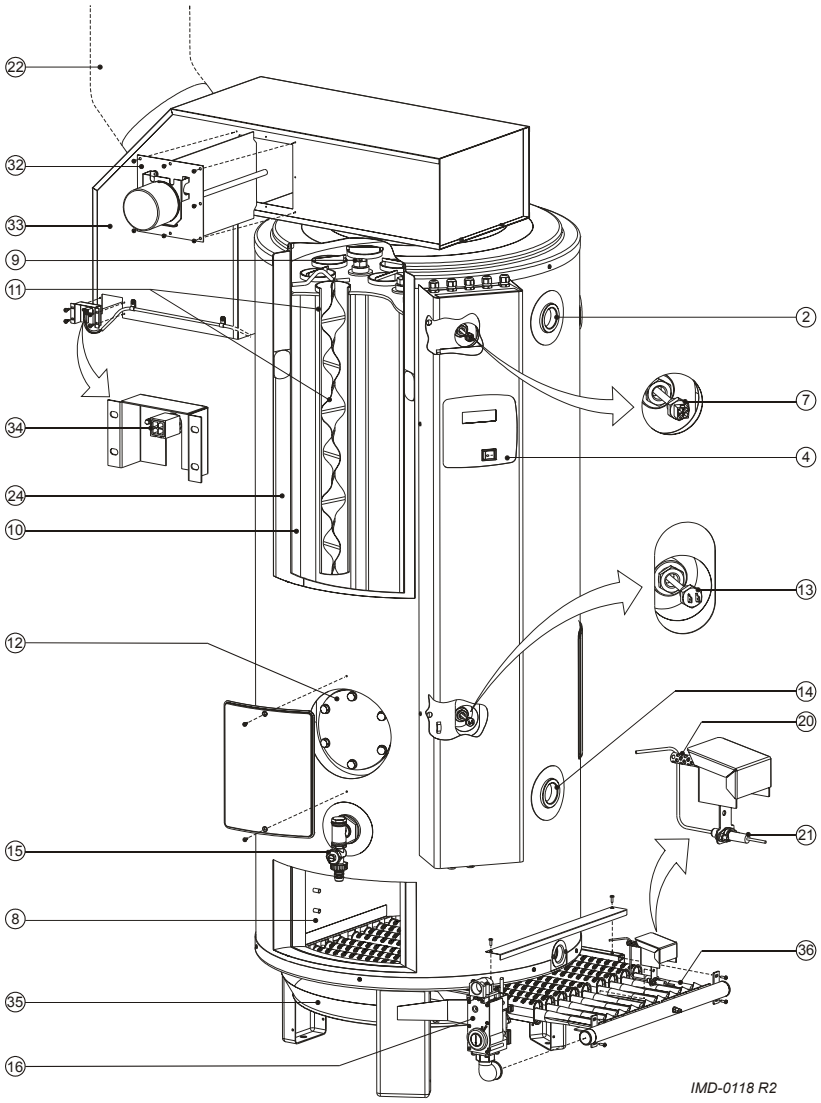
L'illustration 2.1 représente une vue en coupe de l'appareil.

Vue en coupe de l'appareil

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

2. sortie d'eau chaude
4. ThermoControl (commande électronique)
7. capteur de température T_1
8. chambre du brûleur
9. anode
10. cuve
11. échangeur thermique
12. ouverture d'inspection et de nettoyage
13. capteur de température T_2
14. entrée d'eau froide
15. robinet de vidange
16. bloc-gaz
20. bougie incandescente
21. Sonde d'ionisation
22. évacuation des fumées
24. couche isolante
32. clapet de fumée
33. registre coupe-feu
34. capteur de fumée
35. écran anti-rayonnement/réservoir de condensation
36. brûleurs à rampes/lit du brûleur



Dans le cas de cet appareil, l'eau froide entre au bas de la cuve par voie de l'entrée d'eau froide (14). La chaleur de la combustion est transmise à l'eau par la chambre du brûleur (8) et l'échangeur thermique (11). L'eau réchauffée quitte la cuve par la sortie d'eau chaude (2). Lorsque l'appareil est entièrement rempli d'eau, il reste en permanence sous la pression de la canalisation d'eau. Lors du prélèvement de l'eau chaude de l'appareil, de l'eau froide est directement rajoutée.

Le gaz qui est nécessaire à la combustion s'écoule par le biais du bloc-gaz (16) dans le collecteur. Les injecteurs se trouvent dans ce collecteur. Le gaz passe par ces injecteurs dans les brûleurs à rampes (36). Les brûleurs à rampes forment ensemble le lit du brûleur. Lors de l'injection du gaz dans les brûleurs à rampes, de l'air primaire nécessaire pour la combustion est également aspiré. En raison de l'étroite ouverture de l'injecteur, le flux de gaz est accéléré. Ce qui fait naître une dépression En raison de l'effet d'aspiration de cette dépression, l'air est également aspiré (effet Venturi). De plus, de l'air est aspiré par les ouvertures dans le lit du brûleur.

La bougie incandescente (20) se charge de l'allumage du mélange gaz/air.

Les gaz libérés lors de cette combustion passent à travers les tubes à flamme (éléments de 11). Les tubes à flamme comportent des rubans tourbillonnants (élément de 11). Ceux-ci ralentissent le transport des gaz de fumée, ce qui améliore le rendement.

Les gaz de fumée quittent l'appareil par le registre coupe-feu (33). Le registre coupe-feu est muni d'un clapet de fumée (32) qui permet d'économiser de l'énergie. Le clapet de fumée s'ouvre avant que le lit du brûleur ne s'allume et se ferme dès qu'il s'éteint.

un écran anti-rayonnement/bac à condensation (35) est monté sous le lit du brûleur. Celui-ci empêche la surchauffe de la surface au sol sous l'appareil et fait office de bac récolteur des condensats.

La couche isolante (24) évite les pertes de chaleur. L'intérieur de la cuve est thermo vitrifié pour éviter toute corrosion. Les anodes (9) apportent une protection supplémentaire.

2.3 Cycle de chauffe de l'appareil

L'appareil en son entier est commandé et surveillé par le ThermoControl (la commande électronique).Le capteur de température T1 (7) en haut de la cuve (10), et le capteur de température T2 (13) au bas de la cuve mesurent la température de l'eau. Ces températures sont transmises à la commande électronique. Sur la base de ces deux mesures, la commande électronique calcule une température d'eau nette : T_{nette}. La valeur de T_{nette} se situe entre la température en haut de la cuve et la température au bas de la cuve. Dès que $_{TT}T_{net}$ est inférieure à la température d'eau réglée (T_{set}) la commande électronique constate une ‘demande de chaleur’. Le bloc-gaz (16) s'ouvre et le gaz se mélange à l'air. Ce mélange est enflammé par la bougie incandescente (20) et l'eau est réchauffée. Dès que T_{nette} dépasse $_{Tset}$, la demande de chaleur se termine et la commande électronique interrompt le cycle de chauffe.

La commande électronique tient compte d'une certaine marge lors du constat et de la fin de la demande de chaleur. Cet intervalle est appelé hystérèse (12.2 "Régler l'hystérèse").

2.4 Sécurisation de l'appareil

2.4.1 Introduction

Le ThermoControl surveille la température de l'eau et veille à une combustion sûre. Et ce, par le biais de:

- la Sécurisation de la température d'eau ;
- La Protection d'évacuation des gaz de fumée;
- la Sonde d'ionisation.

2.4.2 Sécurisation de la température d'eau

La commande électronique surveille trois températures qui ont trait à la sécurité avec les capteurs thermiques T1 (7) et T2 (13). Le tableau décrit le fonctionnement des capteurs thermiques.

Sécurisation de la température

Sécurisation	Description
Contre le gel (T1 < 5°C ou T2 < 5°C)	La protection contre le gel intervient. L'eau est chauffée jusqu'à 20°C.
Contre la surchauffe de l'eau (T1 > 85°C ou T2 > 85°C)	La protection maximale sert à empêcher la surchauffe et/ou un entartrage excessif dans l'appareil. Si le dispositif de sécurité maximale s'enclenche, le chauffage s'arrête. De ce fait, l'eau du réservoir refroidit. Lorsque l'eau est suffisamment refroidie (T1 < 78°C), la commande électronique réinitialise l'appareil.
Pour une sécurité supplémentaire (T1 > 93°C ou T2 > 93°C)	Une panne immobilisante de la régulation du chauffe-eau survient. La régulation doit être réinitialisée manuellement avant de remettre l'appareil en service (8.3 "Etats de dysfonctionnement"). La réinitialisation ne peut avoir lieu que lorsque T_1 < à 78°C.

2.4.3 Protection d'évacuation des gaz de fumée

Les gaz de fumée sont évacués vers l'extérieur par le biais du registre coupe-feu (33) et du canal d'évacuation des gaz de fumée. Pour éviter que les gaz de fumée se répandent dans le local d'installation, l'évacuation de ceux-ci est surveillée par ce qu'on appelle un capteur des gaz de fumée (34). Pour ce faire, un capteur des gaz de fumée est placée dans le registre coupe-feu . Cette sonde est équipée d'une résistance sensible à la température (NTC). La commande electronique mesure la température grâce à cette résistance. Dans des circonstances normales, il s'agit de la température ambiante. Toutefois, si le tirage n'est pas suffisant (par exemple à cause d'une cheminée bloquée), les gaz de fumée 'refouleront' et s'écouleront le long du capteur des gaz de fumée. La sonde mesure alors une température trop élevée. La commande électronique intervient alors directement.

2.4.4 Sonde d'ionisation

Pour éviter le flux de gaz quand il n'y a pas de combustion, une sonde d'ionisation a été prévue (21). La commande électronique se sert de cette sonde pour détecter la flamme au moyen d'une mesure d'ionisation. Le clapet à gaz est fermé par la commande électronique dès que cette dernière constate qu'il n'y a pas de flamme alors que du gaz s'échappe.

2.5 Sécurité de l'installation

Outre la sécurisation standard de l'appareil (2.4 "Sécurisation de l'appareil") l'installation doit être protégée par un groupe de sécurité et une vanne de réduction. Une soupape thermique peut être placée en option.

2.5.1 Groupe de sécurité et vanne de réduction

Une trop haute pression dans la cuve peut endommager la couche d'émail (dans l'appareil) ou la cuve. Un groupe de sécurité et une vanne de réduction préviennent ce problème. Le groupe de sécurité fonctionne comme vanne d'arrêt, clapet anti-retour et clapet d'expansion. Si la pression de la canalisation d'eau est trop élevée (> 8 bar), une vanne de réduction de pression doit être prévue. Ces deux composants doivent être montés dans la canalisation d'eau froide (3.6.1 "Côté eau froide").

2.5.2 Soupape thermique

Une soupape de sûreté à température régule la pression dans la cuve et la température de l'eau en haut de la cuve. La soupape s'ouvre lorsque la pression dans la cuve est trop haute (>10 bar) ou si la température d'eau est trop élevée (> 97°C). L'eau chaude peut s'écouler hors de la cuve. L'appareil étant sous la pression de la canalisation d'eau, de l'eau froide rentrera automatiquement dans la cuve. La soupape reste ouverte jusqu'à ce que la situation dangereuse ait disparu. L'appareil est équipé en série d'un point de raccordement pour une soupape de sûreté à température (3.6.3 "Côté eau chaude").

3 Installation

Avertissement
L'installation doit être confiée à un installateur agréé et se faire conformément aux prescriptions générales et locales en vigueur auprès des sociétés de distribution de gaz, d'eau, et d'électricité ainsi que des services incendie.

L'appareil doit être installé dans un local conforme aux régulations de ventilation (1.3 "Prescriptions") nationales et locales.

3.1 Introduction

Vous trouverez, dans ce chapitre, les actions à exécuter pour l'installation avant la mise en service (9 "Mise en service") définitive de l'appareil, à savoir :

- Emballage;
- Conditions de l'environnement;
- Spécifications techniques;
- Raccords d'eau;
- Raccordement du gaz;
- Evacuation des fumées ;
- Raccordement électrique;
- Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur.

A propos d'une éventuelle conversion vers une autre catégorie, veuillez consulter la section conversion (4 "Conversion vers une autre catégorie de gaz")

3.2 Emballage

Retirez délicatement l'emballage afin de prévenir toute détérioration de l'appareil.

Il est conseillé de déballer l'appareil sur son lieu d'utilisation définitif.

Attention
L'appareil ne peut être placé que verticalement. Veillez à ne pas endommager l'appareil après le déballage.

3.3 Conditions de l'environnement

Attention
En raison du risque d'explosion et de corrosion, l'appareil ne peut pas être utilisé dans des endroits où des produits chimiques sont utilisés ou stockés. Certains gaz propulseurs, agents de blanchiment, agents dégraissants etc. libèrent des vapeurs explosives et/ou des vapeurs qui provoquent une corrosion accélérée. La garantie n'est plus applicable si l'appareil est utilisé dans un local où les matériaux ci-dessus sont présents.

Les appareils ADMR sont des appareils ouverts qui ne peuvent être placés que dans un espace ouvert. Ils sont du type B_{11BS}.

3.3.1 Humidité de l'air et température ambiante

Le local d'installation doit être à l'abri du gel. Le tableau indique les conditions ambiantes requises pour garantir le bon fonctionnement des dispositifs électroniques installés.

Spécifications d'humidité de l'air et de température ambiante

Humidité de l'air et température ambiante	
Humidité de l'air	max. 93% HR à +25°C
Température ambiante	Fonctionnelle : 0 ≤ T ≤ 60°C

3.3.2 Charge maximale au sol

Tenez compte de la charge maximale exercée sur le sol par le poids de l'appareil, voir le tableau.

Poids de l'appareil rempli d'eau						
ADMR 40	ADMR 50	ADMR 60	ADMR 80	ADMR 90	ADMR 115	ADMR 135
504 kg	578 kg	507 kg	573 kg	522 kg	523 kg	581 kg

3.3.3 Composition de l'eau

L'appareil est destiné à réchauffer de l'eau potable. L'eau potable doit être conforme aux régulations d'eau potable pour la consommation humaine. Vous trouverez, dans le tableau, un aperçu des spécifications.

Spécifications de l'eau

Composition de l'eau	
Dureté (ions terrestres alcalins)	> 1,00 mmol/l : • Dureté allemande > 5,6° dH • Dureté française > 10,0° fH • Dureté britannique > 7,0° eH
Conductivité	> 125 µS/cm
Acidité (valeur du pH)	7,0 < valeur pH < 9,5

Note
Si l'on s'écarte des spécifications indiquées dans le tableau, la protection de la cuve ne pourra plus être garantie (16 "Garantie (certificat)").

3.3.4 Espace de travail

En ce qui concerne l'accessibilité de l'appareil, il est recommandé de tenir compte des distances minimales suivantes (voir figure) :

- AA: près de la colonne de commande et du regard de nettoyage de l'appareil : 100 cm.
- BB: autour de l'appareil : 50 cm.
- Partie supérieure de l'appareil (espace pour le remplacement des anodes) :
  - 100 cm pour les anodes fixes, ou
  - 50 cm pour les anodes flexibles.

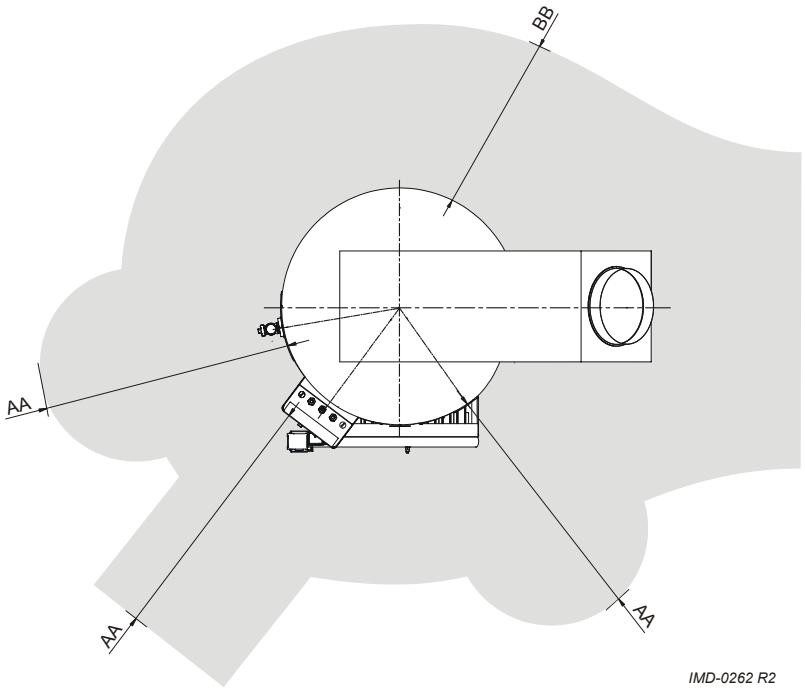
  Si l'espace est inférieur à 100cm, vous pouvez commander des anodes flexibles en magnésium.

Note

Faites attention lors de l'installation à ce que l'appareil n'endommage pas l'environnement direct ou les étagees inférieurs en cas de fuite éventuelle de la cuve et/ou lors des raccordements. Si c'est le cas, l'appareil doit être installé près d'une évacuation de sol ou dans un bac de vidage en métal adapté.

Un bac de vidage doit comporter une évacuation suffisante et faire au moins 5 cm de profondeur pour une longueur et une largeur d'au moins 5 cm de plus que le diamètre de l'appareil.

Espace de travail



IMD-0262 R2

3.4 Spécifications techniques

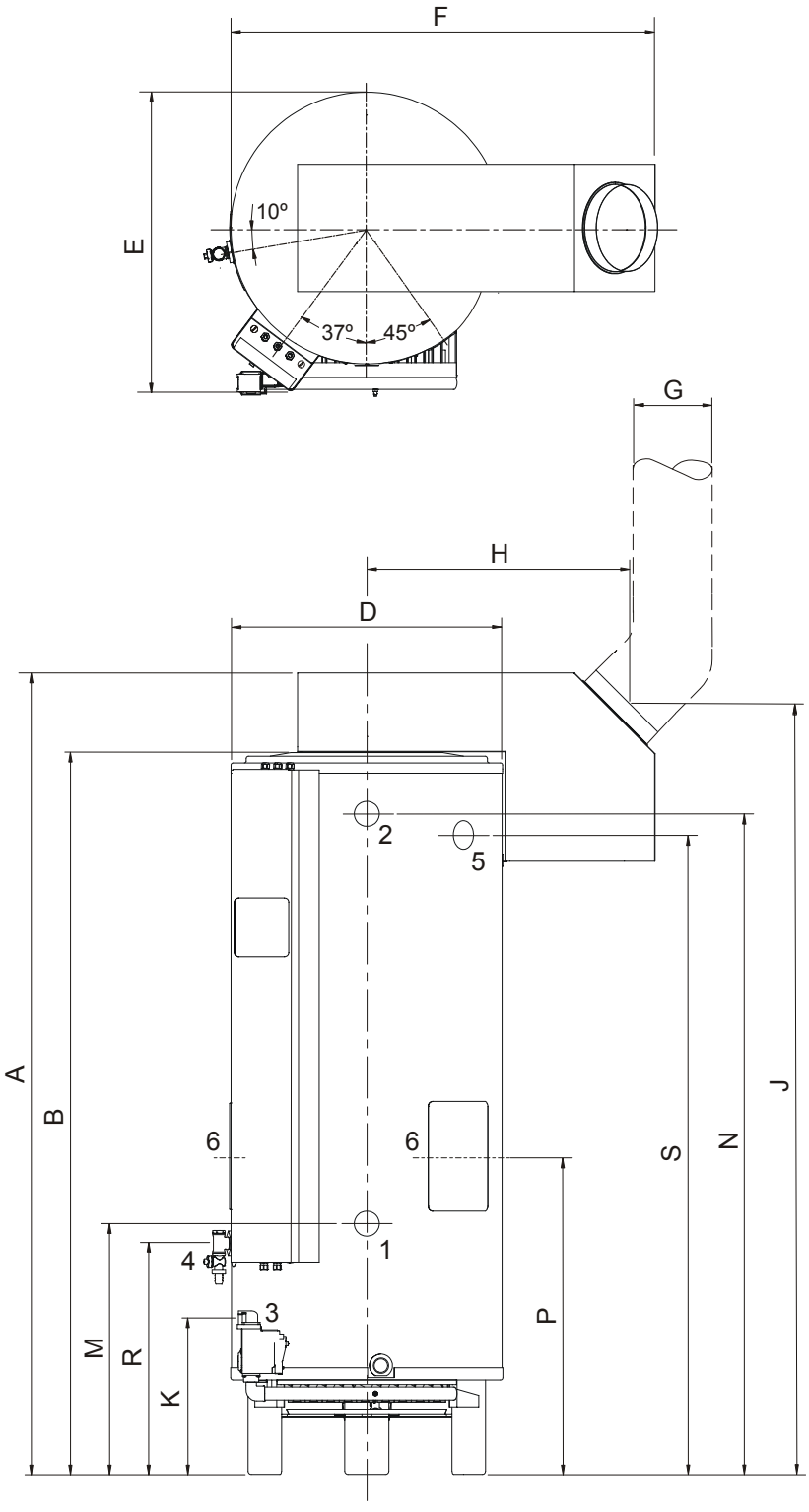
L'appareil est livré sans accessoires. Contrôlez les mesures (3.4.1 "Dimensions de l'appareil"), les spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz") et les autres spécifications (3.4.2 "Données générales et électriques") des accessoires à utiliser.

3.4.1 Dimensions de l'appareil

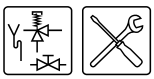
Vue du dessus et de l'avant de l'appareil

Légende

Voir le tableau.



IMD-0135 R2



Dimensions (en mm, sauf indication contraire)

Mesure	**Description**	**ADMR 40**	**ADMR 50**	**ADMR 60**	**ADMR 80**	**ADMR 90**	**ADMR 115**	**ADMR 135**
A	Hauteur totale	1900	2100	1900	2100	2000	2085	2085
B	Hauteur dessus l'appareil	1760	1960	1760	1960	1795	1870	1870
D	Diamètre de l'appareil	710	710	710	710	710	710	710
E	Profondeur	800	800	800	800	800	800	800
F	Largeur	1100	1100	1100	1100	1105	1105	1105
G	Diamètre de l'évacuation des fumées	150	150	180	180	225	225	225
H	Centre appareil / Centre évacuation des fumées	660	660	660	660	675	675	675
J	Hauteur évacuation de la fumée	1840	2040	1840	2040	1935	2010	2010
K	Hauteur du raccordement au gaz	400	400	400	400	400	400	205
M	Hauteur de l'alimentation en eau froide	565	565	565	565	575	650	650
N	Hauteur de la sortie d'eau chaude	1605	1810	1605	1810	1640	1715	1715
P	Hauteur du regard de nettoyage	730	730	730	730	740	825	855
R	Hauteur du raccord du robinet de vidange	500	515	500	515	525	600	595
S	Hauteur du raccord de la soupape T&P	1550	1760	1550	1760	1595	1660	1660
1	Raccord d'alimentation en eau froide (externe)	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$	R1 $^{1}/_{2}$
2	Raccord de la sortie d'eau chaude (interne)	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$
3	Raccord du bloc-gaz (interne)	Rp $^{3}/_{4}$	Rp $^{3}/_{4}$	Rp $^{3}/_{4}$	Rp $^{3}/_{4}$	Rp $^{3}/_{4}$	Rp $^{3}/_{4}$	Rp1
4	Raccordement robinet de vidange (int.)	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$
5	Raccordement soupape T&P (int.)	1-11,5 NPT	1-11,5 NPT	1-11,5 NPT	1-11,5 NPT	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$	Rp1 $^{1}/_{2}$
6	Regard de nettoyage/inspection	Ø 100	Ø 100	Ø 100	Ø 100	Ø 100	Ø 100	Ø 100

3.4.2 Données générales et électriques

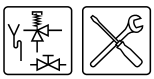
Données générales et électriques

DESCRIPTION	Unité	ADMR 40	ADMR 50	ADMR 60	ADMR 80	ADMR 90	ADMR 115	ADMR 135
Capacité	litres	309	357	298	335	278	253	252
pression de fonctionnement maximale	bar	8	8	8	8	8	8	8
Poids à vide	kg	195	221	209	238	244	270	329
Temps de réchauffement $\Delta T = 45^oC$	minutes	30	26	19	17	12	8	7
Nombre d'anodes	-	2	2	2	3	3	4	4
Nombre de brûleurs à rampes/injecteurs	-	3	4	5	7	7	9	6
Nombre de tubes à flamme/rubans tourbillonnants	-	5	6	7	9	12	16	17
Puissance électrique absorbée	W	50	50	50	50	50	50	80
Tension d'alimentation (-15% +10% V CA)	Volt	230	230	230	230	230	230	230
Fréquence secteur	Hz (± 1Hz)	50	50	50	50	50	50	50
Classe IP	-	30	30	30	30	30	30	30

3.4.3 Données de gaz

Données de gaz

Description II_{2E+3+}	Unité	ADMR 40	ADMR 50	ADMR 60	ADMR 80	ADMR 90	ADMR 115	ADMR 135
Catégorie de gaz 2E+: Général								
Diamètre de l'injecteur	mm	3,20	3,20	3,10	2,60	3,20	3,20	3,90
Diamètre de l'étrangleur	mm	5,10	6,20	6,70	-	9,20	11,50	9,90
(1) = Plaque plate (2) = Régulation de pression du brûleur (3) = Régulation haute-basse	1, 2 ou 3	1	1	1	1	1	1	1
G20 - 20 mbar								
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	38,0	50,9	59,8	77,8	88,5	114,0	132,1
Production nominale	kW	32,3	42,8	50,2	65,4	74,3	95,8	112,3
Pression amont	mbar	20	20	20	20	20	20	20
Pression du brûleur	mbar	-	-	-	-	-	-	-
Consommation de gaz (*)	m^3/h	4,0	5,4	6,3	8,2	9,4	12,1	14,0
G25 - 25 mbar								
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	35,4	46,6	54,7	71,2	81,0	104,0	115,1
Production nominale	kW	30,1	39,1	45,9	59,8	68,0	87,4	97,9
Pression amont	mbar	25	25	25	25	25	25	25
Pression du brûleur	mbar	-	-	-	-	-	-	-
Consommation de gaz (*)	m^3/h	4,4	5,7	6,7	8,8	10,0	12,8	14,2



Description II_{2E+3+}	Unité	ADMR 40	ADMR 50	ADMR 60	ADMR 80	ADMR 90	ADMR 115	ADMR 135
Catégorie de gaz 3+: Général								
Diamètre de l'injecteur	mm	1,70	1,70	1,70	1,50	1,70	1,70	2,25
(1) = Plaque plate (2) = Régulation de pression du brûleur (3) = Régulation haute-basse	1, 2 ou 3	1	1	1	1	1	1	3
G30 - 30 mbar (butane)								
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	38,4	51,0	62,9	74,5	88,7	114,0	127,7
Production nominale	kW	32,6	42,8	52,8	62,6	74,5	95,8	108,5
Pression amont	mbar	30	30	30	30	30	30	30
Pression du brûleur (†)	mbar	-	-	-	-	-	-	-
Consommation de gaz (*)	kg/h	3,0	4,0	5,0	5,9	7,0	9,0	10,1
G31 - 37 mbar (propane)								
Charge nominale (valeur inférieure)	kW	35,3	47,0	58,2	71,5	82,4	104,0	119,7
Production nominale	kW	30,0	39,5	48,9	60,1	69,2	87,4	101,7
Pression amont	mbar	37	37	37	37	37	37	37
Pression du brûleur (†)	mbar	-	-	-	-	-	-	-
Consommation de gaz (*)	kg/h	2,7	3,7	4,5	5,6	6,4	8,1	9,3

(*) Sur la base de 1013,25 mbar et 15 °C.

(†) En cas d'utilisation d'une plaque vide au lieu d'une régulation de pression du brûleur, on constate que la pression du brûleur est égale à la pression amont. La pression du brûleur sera cependant inférieure dans la pratique.

3.5 Schéma de raccordement

Cette illustration représente le schéma de raccordement. Ce schéma est utilisé dans les paragraphes suivants contenant une description du raccordement proprement dit.

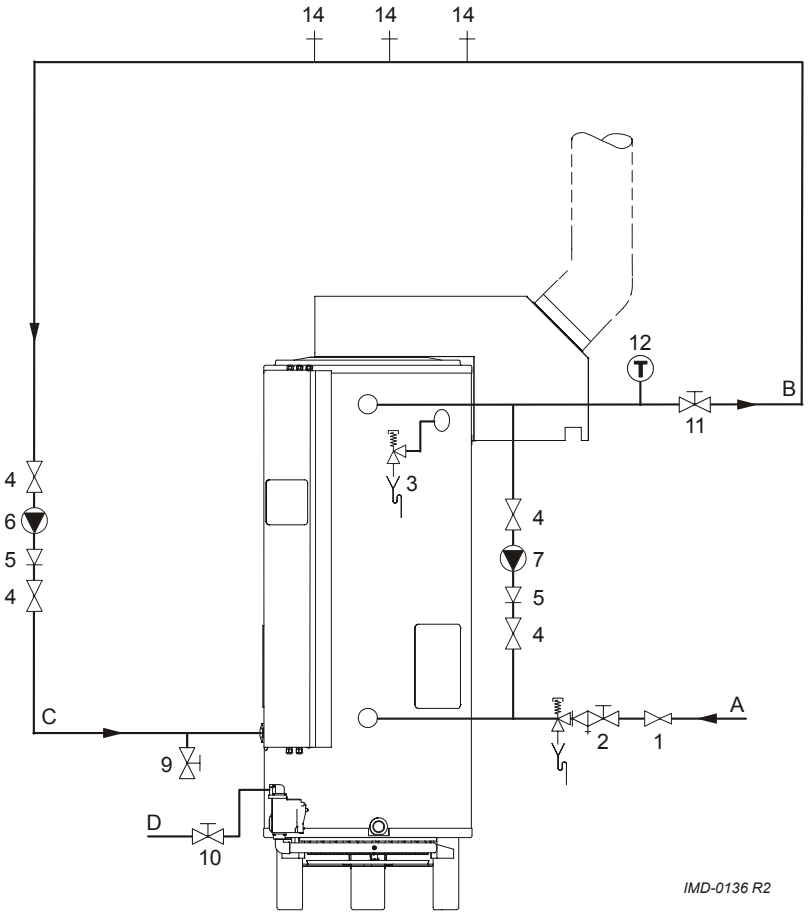
Schéma de raccordement

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de canalisation d'eau est supérieure à 8bar)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. Soupape thermique (en option)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6. circulateur (option)
7. pompe de shuntage (option)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température(recommandée)
14. points de vidange

A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz



3.6 Raccords d'eau

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

3.6.1 Côté eau froide

Voir (A) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

1. La pression de fonctionnement maximale de l'appareil s'élève à 8 bar. Si la pression de la canalisation d'eau est supérieure à 8bar, installez une vanne de réduction approuvée (1).
2. Placez un groupe de sécurité approuvé (2) côté eau froide conforme aux prescriptions en vigueur (1.3 "Prescriptions").
3. Raccordez le côté trop-plein du groupe de sécurité (2) à une conduite d'évacuation d'eau ouverte.

Attention
Un groupe de sécurité est obligatoire. Montez-le le plus près possible de l'appareil.

Avertissement
Entre le groupe de sécurité et l'appareil, vous ne pouvez jamais monter une vanne d'arrêt ou un clapet anti-retour.

3.6.2 Conduite de shuntage

Vous pouvez raccorder une pompe de shuntage pour éviter une stratification de l'eau dans le chauffe-eau.

1. En option : selon le type de consommation d'eau, montez une conduite de shuntage (Ø 22 mm), une vanne d'arrêt (11) et une pompe de shuntage (7).
2. Installez un clapet anti-retour (5).
3. Installez une vanne d'arrêt (11).

3.6.3 Côté eau chaude

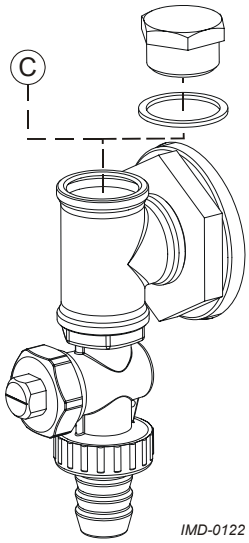
Voir (B) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

Note
L'isolation des longues conduites d'eau chaude prévient des pertes énergétiques inutiles.

1. En option : montez une jauge de température (12) afin de contrôler la température de l'eau de prélèvement.
2. En option : Montez la soupape thermique (3).
3. Installez une vanne d'arrêt (11) dans l'évacuation d'eau froide pour l'entretien.

3.6.4 Robinet de vidange

1. Montez le robinet de vidange fourni en série (9).
2. Si nécessaire, montez une conduite de circulation (3.6.5 "Conduite de circulation").
   Sinon, montez alors l'écrou d'étanchéité avec le joint fourni avec le robinet de vidange (C) conformément à l'illustration.



3.6.5 Conduite de circulation

Voir (C) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

Si l'on souhaite avoir directement de l'eau chaude aux points de vidange, un circulateur peut être installé. Il augmente le confort et prévient le gaspillage d'eau.

1. Montez un circulateur d'une capacité correspondant à la grandeur et à la résistance du système de circulation.
2. Montez un clapet anti-retour (5) après le circulateur pour garantir le sens de circulation.
3. Montez deux vannes d'arrêt (4) à des fins de maintenance.
4. Branchez la conduite de circulation sur la pièce en T près du robinet de vidange (9) conformément à l'illustration du robinet de vidange (3.6.4 "Robinet de vidange").

3.7 Raccordement du gaz

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

Attention
Veillez à ce que le diamètre et la longueur de la conduite d'arrivée de gaz permettent une capacité suffisante pour l'appareil.

Voir (D) du schéma de raccordement (3.5 "Schéma de raccordement").

1. Montez le robinet de gaz (10) dans la conduite d'arrivée de gaz.
2. Nettoyez la conduite de gaz à l'air comprimé avant l'emploi.
3. Fermez le robinet de gaz.
4. Montez la conduite d'arrivée de gaz au bloc à gaz.

Avertissement
Après montage, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

3.8 Evacuation des fumées

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

3.8.1 Introduction

Pour raccorder l'appareil au canal d'évacuation des gaz de fumée, le registre coupe-feu fourni séparément doit être utilisé. Le capteur des gaz de fumée et le clapet de fumée fournis de série doivent être montés dans le registre coupe-feu. Vous devez raccorder la partie électrique du clapet de fumé (3.9 "Raccordement électrique") à la colonne de commande.

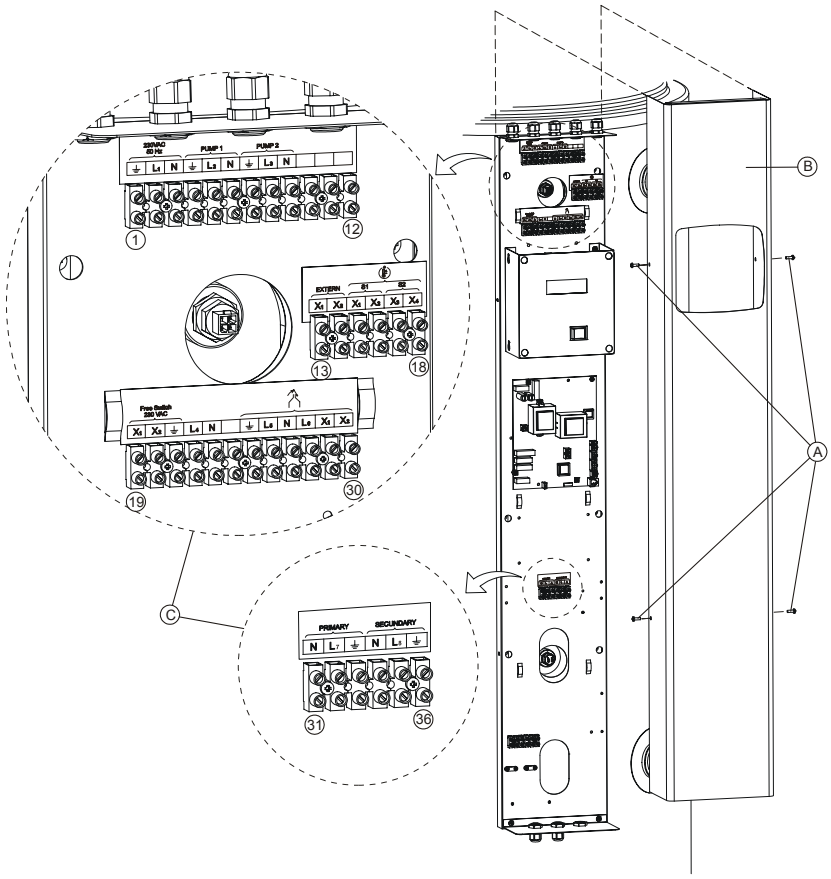
3.8.2 Montage du registre coupe-feu

Le registre coupe-feu peut être positionné au choix. Après le positionnement, le registre coupe-feu est fixé en haut de l'appareil par deux vis (6). Il est soutenu sur le côté de l'appareil par un support de fixation (1). Le support de fixation est fourni dans un sac en plastique qui se trouve derrière la colonne de commande. La procédure de montage est la suivante:

Retrait de la coiffe de protection

Légende

A. vis
B. capot de protection
C. bloc de raccordement



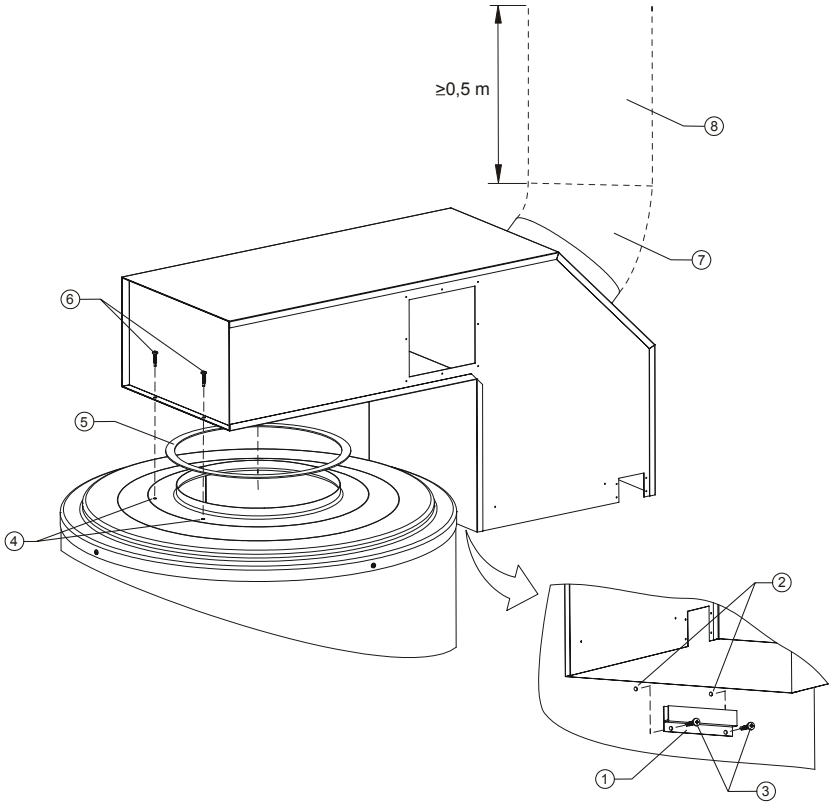
IMD-0125 R2

1. Démontez la coiffe de protection (B) de la colonne de commande en dévissant les 4 vis (A) de la coiffe.
   Vous pouvez alors voir le sachet contenant notamment les supports de fixation (et le matériel de branchement du capteur de gaz de fumée).
2. Sortez le support de fixation du sac.

Placement du registre coupe-feu

Légende

1 support de fixation
2 orifices pour le support de fixation
3 vis pour le support de fixation
4 orifices pour le registre coupe-feu
5 bague d'étanchéité
6 vis pour le registre coupe-feu
7 coude de 45°
8 tuyau d´échappement des fumées



IMD-0123 R1

3. Placez le support de fixation (1) de sorte qu'il soutienne le registre coupe-feu.
4. Percez deux trous (2) (diamètre de 3,2 mm) en vue de placer le support de fixation.
5. Fixez le support de fixation.
6. Placez le registre coupe-feu dans le support et tracez les orifices (4) en haut. Retirez ensuite le registre coupe-feu de l'appareil.
7. Percez à présent deux petits trous (4) en haut de l'appareil (diamètre 3,2 mm).
8. Placez la bague d'étanchéité (5) sur l'appareil.
9. Serrez le registre coupe-feu.
10. Montez:
    - un coude de 45° (7) sur l'ouverture du registre coupe-feu , suivi par:
    - une cheminée verticale résistante à la corrosion (8) d'au moins 0,5 mètre,
    - montez les matériaux d'évacuation des gaz de fumée restant.

Note
Utilisez des matériaux d'évacuation des gaz de fumées qui satisfont aux prescriptions (1.3 "Prescriptions").

Note
Veillez à ce que l'évacuation des gaz soit placée dans une embouchure admise pour le type d'appareil concerné.

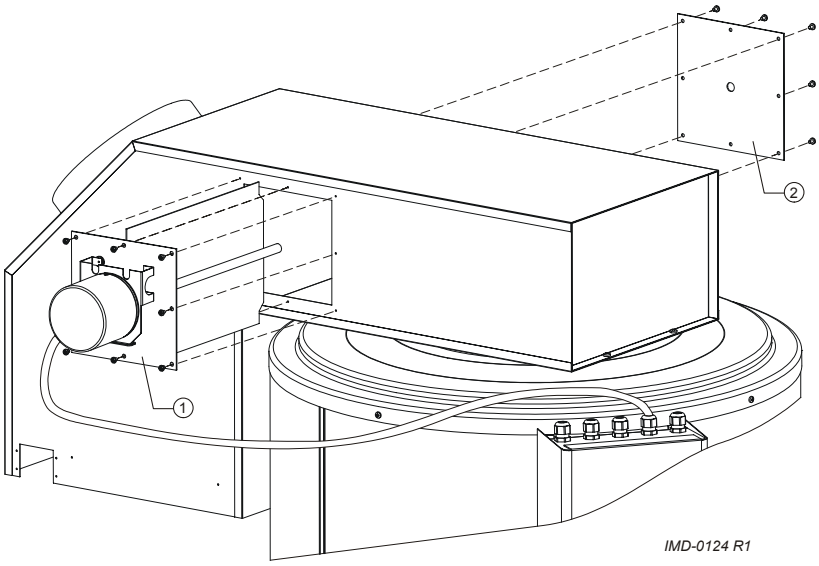
3.8.3 Montage du clapet de fumée

L'emballage du clapet de fumée fourni séparément comprend: le clapet de fumée entièrement démonté (1), une plaque de fixation (2) avec un trou pour l'axe du clapet des gaz de fumée et les vis de fixation. Le clapet de fumée peut se monter aussi bien du côté gauche que du côté droit du registre coupe-feu.

Clapet de fumée

Légende

1 clapet de fumée
2 plaque de fixation



1. Sortez le clapet de fumée (1) de l'emballage.
2. Le registre coupe-feu est pourvu sur les côtés de deux plaques d'obturation. Dévissez-les.
3. Montez la plaque d'obturation (2) livrée avec le clapet de fumée avec le trou pour l'axe du clapet des gaz de fumée.
4. Faites coulisser le clapet de fumée dans l'évidement dégagé dans le registre coupe-feu, comme indiqué sur le schéma.

Note
Voir Raccordement électrique pour le raccordement électrique du clapet de fumée.

3.8.4 Montage du capteur des gaz de fumée

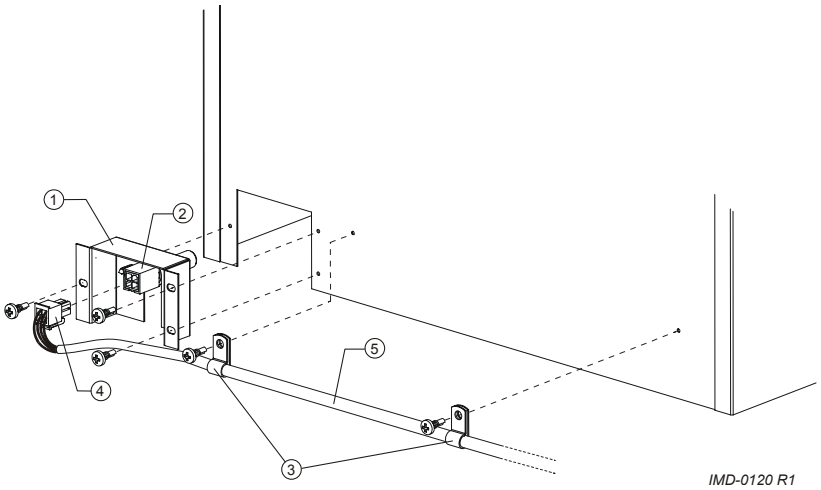
La colonne de commande comprend un sac en plastique contenant le capteur des gaz de fumée et le matériel de fixation correspondant.

Le câble de la sonde est déjà raccordé à la colonne de commande et n'est pas encore raccordé à la sonde. Ce câble se trouve en haut de la colonne de commande.

Protection contre les gaz de fumée

Légende

1 patte d'attache
2 capteur de fumée
3 petite patte d'attache
4 connecteur
5 câble capteur



Montez le capteur des gaz de fumée comme suit :

1. Sortez de l'emballage le support (1) - dans lequel est monté le capteur des gaz de fumée (2)
2. Placez le support dans le registre coupe-feu et vissez le support.
3. Courbez les colliers de fixation (3) autour du câble du capteur des gaz de fumée.
4. Clipsez le connecteur (4) du câble de la sonde (5) sur le capteur des gaz de fumée.
5. Vissez les colliers de fixation (3) dans le registre coupe-feu et l'appareil.

3.9 Raccordement électrique

Avertissement
L'installation doit être réalisée par un installateur agréé conformément aux régulations (1.3 "Prescriptions") générales et locales.

3.9.1 Introduction

Ce paragraphe est structuré de la façon suivante :

- Préparation;
- Raccorder la tension secteur;
- Branchement clapet de fumée.

En option, vous pouvez raccorder sur l'appareil un transformateur isolant, une pompe en continu, une pompe régulée, un interrupteur mode ON supplémentaire et un indicateur de dysfonctionnement supplémentaire. Pour cela, voir :

- Raccorder le transformateur isolant;
- Raccorder la pompe en continu;
- Raccordement de la pompe de dérivation;
- Raccordement de l'interrupteur supplémentaire en mode ON ("Cuve MARCHE") ; ;
- Raccorder l'indicateur de panne supplémentaire ("Alarme sur ARRÊT")..

Note
Les composants en option ne sont pas pris en compte pour la consommation en électricité spécifiée dans le tableau (3.4.2 "Données générales et électriques").

3.9.2 Préparation

Attention
L'appareil est sensible à la phase. Il est **absolument nécessaire** de raccorder la phase (L) du secteur à la phase de l'appareil et le neutre (N) du secteur au neutre de l'appareil.

Attention
Il ne peut pas y avoir **de différence de tension** entre le neutre (N) et la terre (⏚). Si c'est cependant le cas, un transformateur isolant doit être utilisé (3.9.5 "Raccorder le transformateur isolant").

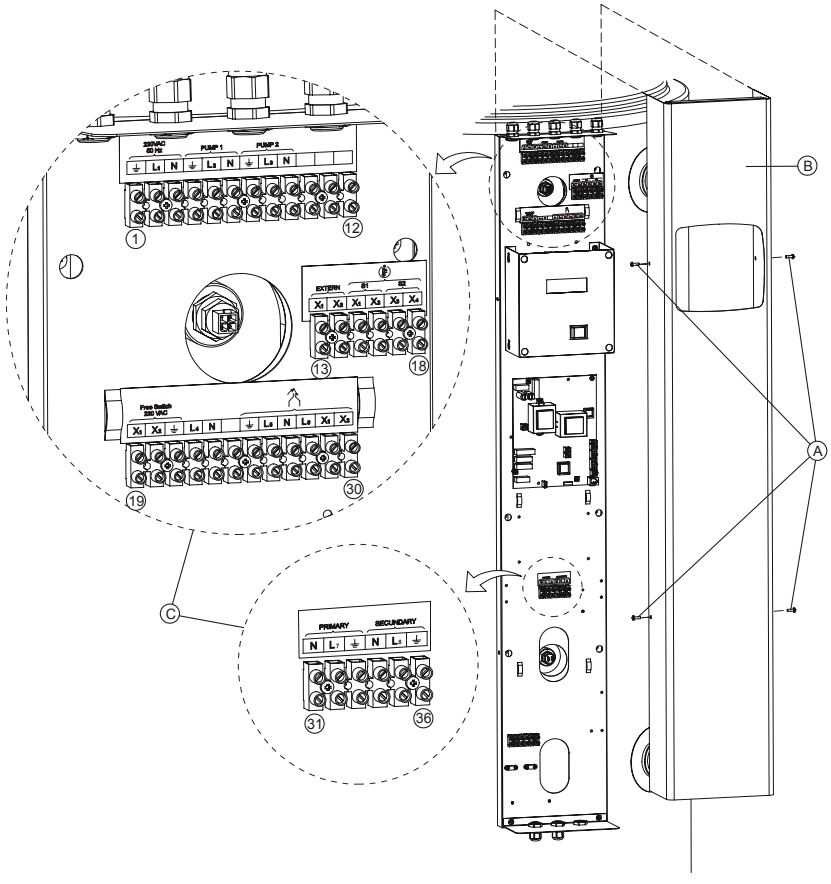
Pour plus d'informations ou pour commander ce transformateur isolant, prenez contact avec A.O. Smith Water Products Company.

L'image donne un aperçu des blocs de raccordement électriques. Le tableau indique les raccordements correspondants.

Blocs de raccordement

Légende

A. vis
B. capot de protection
C. bloc de raccordement



IMD-0125 R2

En guise de préparation, enlevez d'abord la coiffe de protection de la colonne de commande :

1. Desserrez les 4 vis (A) et retirez la coiffe de protection (B) de la partie électrique. Les blocs de raccordement électriques (C) sont à présent visibles.

Consultez le Schémas électriques ADMR pour le raccordement des composants électriques.

Bloc de raccordement électrique

Tension secteur			Pompe de shuntage			Pompe en continu			Libre		
⏚	L1	N	⏚	L2	N	⏚	L3	N	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Marche cuve		Protection contre les gaz de fumée			
		S1		S2	
X1	X2	X1	X2	X3	X4
13	14	15	16	17	18

Alarme Arrêt			Alimentation-relais		Libre	Clapet de fumée					
X!	X2	⏚	L4	N	-	⏚	L5	N	L6	X1	X2
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

transformateur isolant					
Primaire			Secondaire		
N	L7	⏚	N	L8	⏚
31	32	33	34	35	36

3.9.3 Raccorder la tension secteur

L'appareil est livré sans câble d'alimentation et sans interrupteur principal.

Note
Pour alimenter l'appareil, celui-ci doit être raccordé au moyen d'une connexion électrique permanente. Un interrupteur principal double pôle avec ouverture de contact d'au moins 3 mm doit être placé entre cette connexion fixe et l'appareil. Le câble d'alimentation doit avoir des fils d'au moins 3 x 1 mm^2.

Avertissement
Ne branchez pas l'alimentation de l'appareil avant la mise en service proprement dite.

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez la terre (⏚), la phase (L_1) et le neutre (N) du câble d'alimentation aux points 1 à 3 du bloc de raccordement électrique selon le tableau.
3. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.
5. Raccordez le câble d'alimentation à l'interrupteur principal.

3.9.4 Branchement clapet de fumée

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez la terre (⏚), la phase (L_5) et le neutre (N) aux points 25, 26 et 27. Raccordez ensuite les trois fils noirs codés (1 à 3) aux points 28 à 30. Fil 1 au point 28 (L_6), fil 2 au point 29 (X_1) et fil 3 au point 30 (X_2). Voir le Tableau bloc électrique de branchement (3.9.2 "Préparation").
3. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.9.5 Raccorder le transformateur isolant

Un transformateur isolant est appliqué s'il est question d'un 'neutre flottant'.

1. Consultez la notice de montage fournie avec le transformateur isolant. (Renseignez-vous auprès du fournisseur par rapport au transformateur isolant adéquat.)
2. Raccordez les câbles du transformateur de puissance aux points 31 à 36 du bloc de raccordement électrique selon l'instruction fournie. Si nécessaire, consultez le Schémas électriques ADMR.
3. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.9.6 Raccorder la pompe en continu

La pompe en continu s'active dès que l'appareil est mis sous tension.

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez la terre (⏚), la phase (L_3) et le neutre (N) aux points 7, 8 et 9 selon le tableau bloc de branchement électrique (3.9.2 "Préparation").
3. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.9.7 Raccordement de la pompe de dérivation

La pompe de dérivation est commandée par régulateur. L'activation de la pompe de dérivation est déterminée par les réglages de la commande électrique.

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez la terre (⏚), la phase (L_2) et le neutre (N) aux points 4, 5 et 6 selon le tableau bloc de branchement électrique (3.9.2 "Préparation").
3. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.9.8 Raccordement de l'interrupteur supplémentaire en mode ON ("Cuve MARCHE") ;

MARCHE cuve est une possibilité de raccorder un interrupteurMARCHE/ARRET externe. En position ARRET, le statut de fonctionnement réglé est actif. En position MARCHE, le statut de fonctionnement réglé est supplanté et le "modeON" est actif.

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez les câbles de phase (X_1 et X_2) aux points 13 et 14 conformément au tableau bloc de branchement électrique (3.9.2 "Préparation").
3. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
4. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.9.9 Raccorder l'indicateur de panne supplémentaire ("Alarme sur ARRÊT").

Alarme ARRET est un contact potentiellement libre qui s'enclenche en cas de panne. Vous pouvez par exemple y raccorder un témoin pour signaler le dysfonctionnement. Une connexion 230 V peut être pilotée directement. Pour d'autres tension, un relais spécifique avec faisceau de câbles et instructions est disponible auprès de A.O. Smith. L'alimentation de ce relais peut être raccordée aux points 22 et 23.

1. Acheminez le câble d'alimentation par l'isolateur-tendeur métrique en haut de la colonne de commande.
2. Raccordez les câbles de phase (X_1 et X_2) aux points 19 et 20 conformément au tableau bloc de branchement électrique (3.9.2 "Préparation").
3. Le cas échéant, raccordez la terre (⏚) au point 21.
4. Serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
5. Si vous n'avez plus besoin de raccorder, montez ensuite le couvercle de protection de la colonne de commande.

3.10 Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur

Note
Avant de mettre l'appareil en service et/ou de contrôler la pression amont et la pression du brûleur, il convient de remplir (5 "Remplissage") l'appareil.

Attention
Avant la première mise en service de l'appareil et après la conversion, il est obligatoire de contrôler la pression amont et la pression du brûleur.

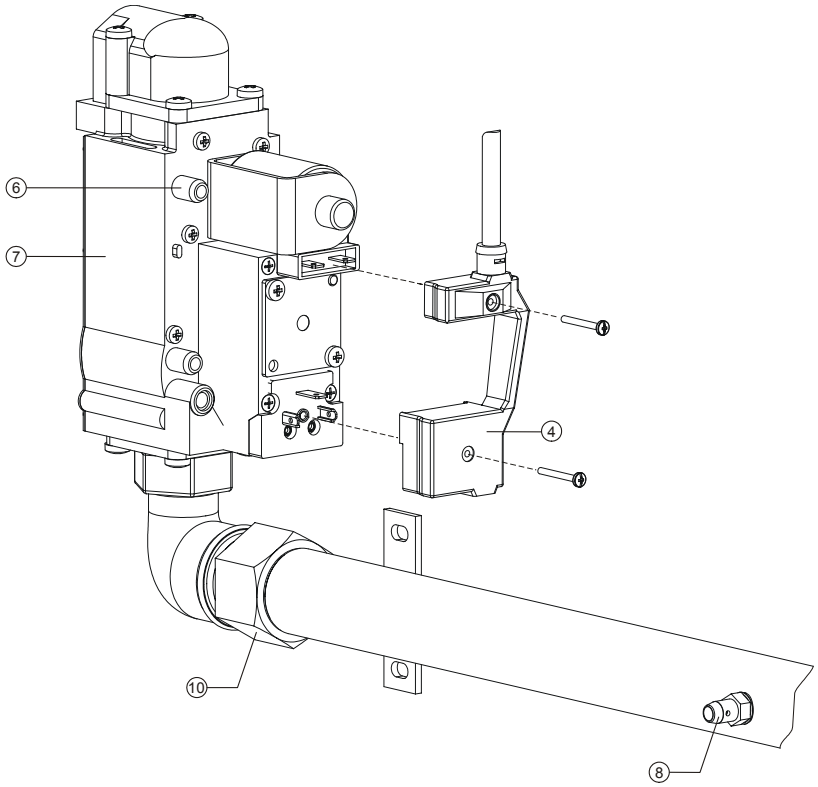
Note
Il est plus facile d'effectuer le contrôle des pressions de gaz au moyen de deux manomètres. Pour cette procédure, nous partons du principe que vous disposez de deux manomètres.

Bloc de gaz pour ADMR 40 à 115

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

4. connecteur du bloc-gaz
6. graisseur de mesure de pression amont
7. bloc-gaz
8. graisseur de mesure de collecteur
10. étrangleur



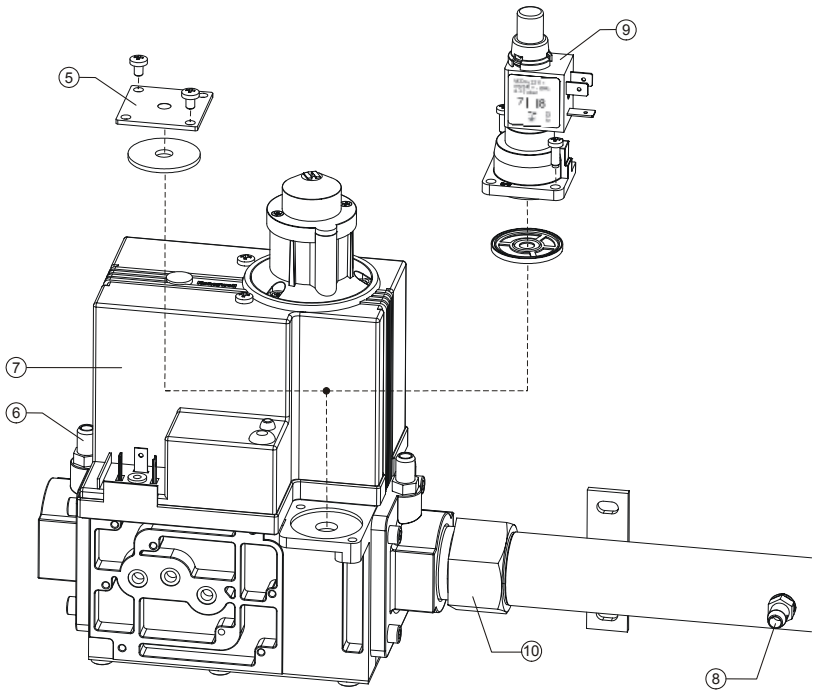
IMD-0173 R1

Bloc-gaz pour ADMR 135

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

5. plaque d'étanchéité plate
6. graisseur de mesure de pression amont
7. bloc-gaz
8. graisseur de mesure de collecteur
9. Régulation haute-basse
10. étrangleur



IMD-0174 R1

3.10.1 Préparation

Pour contrôler la pression amont et la pression du brûleur, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Le bloc-gaz comprend deux raccords de mesure. Pour le contrôle de la pression amont, le raccord de mesure est utilisée. L'autre graisseur de mesure sur le bloc-gaz n'est pas utilisée. Pour la mesure de la pression du brûleur, le raccord de mesure de collecteur (8) est utilisé.
   Ces raccords comprennent des vis d'étanchéité. Desserrez ces deux vis de quelques tours. Ne les desserrez pas tout à fait, il est difficile de les resserrer par la suite.
3. Raccordez un manomètre au raccord de mesure du collecteur (8).
4. Ouvrez l'arrivée de gaz et purgez le circuit de conduite de gaz par le biais du raccord de mesure (6).
5. Raccordez un manomètre au raccord de mesure (6) dès que le gaz s'échappe par ce raccord.
6. Mettez l'appareil sous tension au moyen de l'interrupteur principal.
7. Mettez le ThermoControl sur **MARCHE** en plaçant l'interrupteur 0/I sur **I**.

   L'écran d'affichage montre pendant environ 10 secondes `CONTROLE INTERNE` et retourne ensuite au menu principal.

```
  CONTROLE INTERNE
```

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

8. Activez le mode "ON" en suivant les étapes ci-dessous:
   - Appuyez une fois sur la flèche bleu (🡻) pour placer le pointeur devant `ON` et appuyez sur **ENTER**. L'écran tel que représenté apparaît.

```
 →MISE EN SERVICE
▲ MODIF. PT REGLAGE
▼          Tset=65°C
```

   - Confirmez par **ENTER** l'état `MISE EN SERVICE`.

   L'appareil se trouve à présent dans le mode “ON” et va s'allumer.
9. Une fois que l'écran affiche le texte `EN SERVICE`, vous devez attendre environ 1 minute avant de pouvoir lire les pressions dynamiques.
10. Consultez le manomètre pour trouver la pression amont du raccord de mesure (6). Consultez le tableau résumant les informations sur le gaz (3.4.3 "Données de gaz").

Note
Consultez l'exploitant du réseau de gaz si la pression amont n'est pas correcte.

11. Consultez le manomètre pour trouver la pression du brûleur du raccord de mesure (8). Consultez le tableau résumant les informations sur le gaz (3.4.3 "Données de gaz").

Note
Si la pression du brûleur n'est pas juste, vous ne pourrez **pas régler la pression**. Dans ce cas, demandez conseil à votre installateur ou fournisseur.

3.10.2 Éteindre la commande électronique

1. Activez le mode "OFF" de la commande électronique :

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

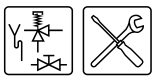
2. Si MENU PRINCIPAL n'est pas encore représenté:
   - appuyez sur .
   - Utilisez ↑ et ↓ pour placer le pointeur devant OFF.
   - Confirmez par ENTER.
3. Mettez la commande électronique hors tension.

3.10.3 Terminer

1. Fermez l'arrivée de gaz.
2. Débranchez les deux manomètres et resserrez les vis d'étanchéité des raccords de mesure.
3. Remettez le capot en place.

Note
Prenez le temps de compléter la carte de garantie fournie avant la mise en service. Vous nous permettrez ainsi de garantir la qualité de nos systèmes et de perfectionner notre procédure de garantie.

Renvoyez cette carte le plus vite possible. Votre client recevra ensuite un certificat de garantie avec nos conditions de garantie.



4 Conversion vers une autre catégorie de gaz

Attention
La conversion ne peut être effectuée que par un installateur agréé.

Si l'appareil doit fonctionner avec une autre famille de gaz (gaz LP ou gaz naturel) ou avec une catégorie autre que celle pour laquelle l'appareil a été réglé d'usine, celui-ci doit être adapté au moyen d'un convertisseur spécial.

Attention
Après conversion, il convient de contrôler la pression amont et la pression du brûleur.

La conversion de ADMR 80, de ADMR 135 et de ADMR 40 à 115 sont différentes pour les raisons suivantes :

- aucun étrangleur n'est appliqué pour ADMR 80
- pour le ADMR 135 un bloc de gaz différent est utilisé.

C'est pourquoi il existe des procédures de conversion différentes, à savoir :

- Conversion de ADMR 40, 50, 60, 90 et 115.
- Conversion de ADMR 80.
- Conversion de ADMR 135.

4.1 Conversion de ADMR 40, 50, 60, 90 et 115

Ce paragraphe décrit la conversion du gazLP au gaz naturel et inversement.

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz :
   - si vous faites une conversion (4.1.1 "Conversion du gaz naturel au gaz LP") du gaz naturel au gaz LP
   - si vous faites une conversion (4.1.2 "Conversion du gaz LP au gaz naturel") du gaz LP au gaz naturel

4.1.1 Conversion du gaz naturel au gaz LP

1. Desserrez les 4 vis du haut et les 4 vis au bas du bloc-gaz (7). Veillez à ne pas endommager les joints d'étanchéité.
2. Détachez le bloc-gaz (7).
3. Détachez le flasque avec le coude (12).
4. Dévissez l'étrangleur (10).

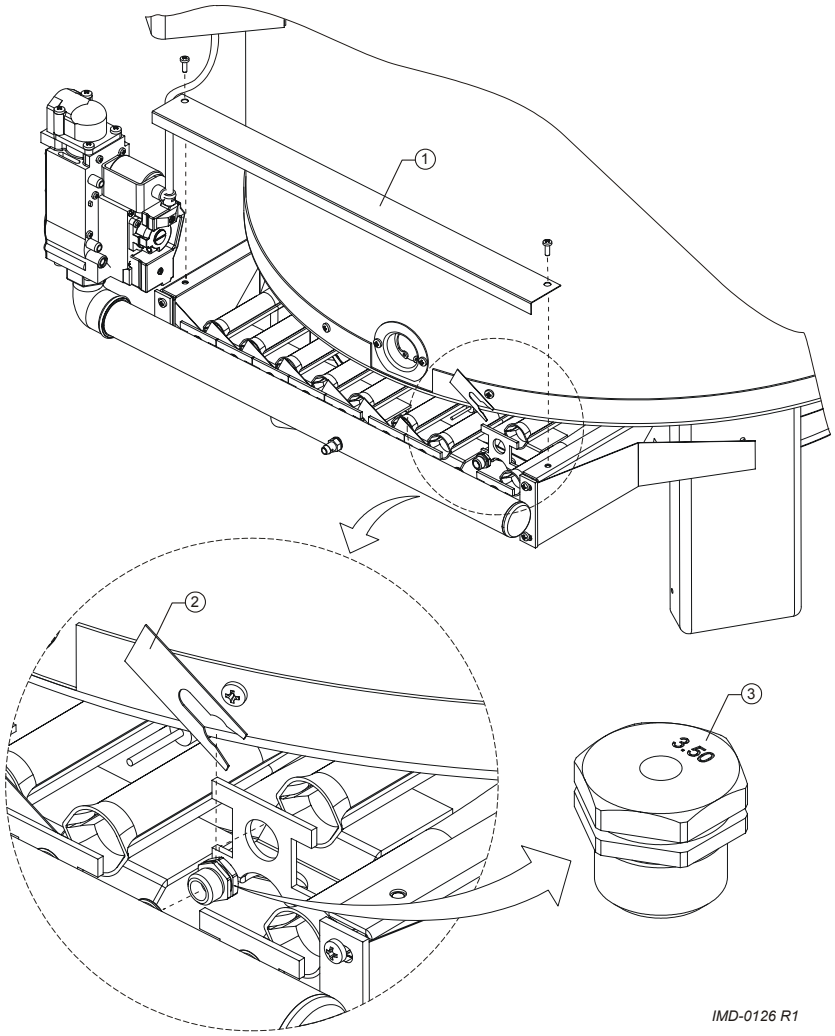
Note
En retirant l'étrangleur, la conduite de gaz entrante du bloc-gaz doit être allongée.

5. Montez le flasque et le coude.
6. Placez le bloc-gaz entre le flasque inférieur et supérieur. N'oubliez pas le joint d'étanchéité (11).
7. Vissez les 4 vis en haut et en bas du bloc-gaz.

Changer les injecteurs

Légende

1. plaque d'obturation
2. bandes d'arrêt
3. injecteur avec poinçon

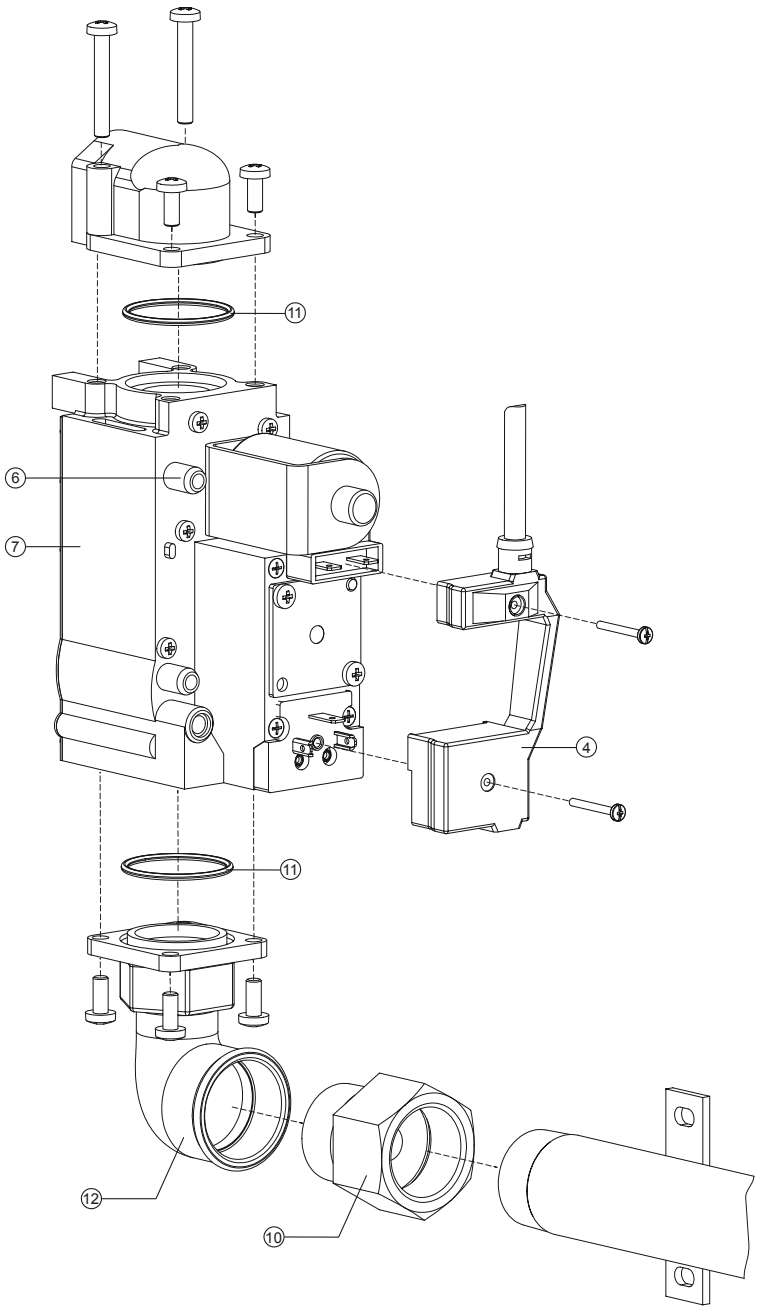


Convertir le bloc-gaz

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

4. connecteur du bloc-gaz
6. graisseur de mesure de pression amont
7. bloc-gaz
10. étrangleur
11. joint d'étanchéité
12. flasque avec coude

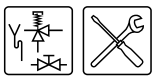


IMD-0171 R1

8. Vissez la plaque d'obturation (1) du support de brûleur.
9. Utilisez l'outillage approprié pour démonter les bandes d'arrêt (2). Les bandes d'arrêt ont en effet des bords affûtés. Tirez les bandes d'arrêt verticalement.

Note
Afin de faciliter le démontage du brûleur, l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation peut être enlevé.

10. Enlevez les brûleurs l'un après l'autre hors de la suspension à l'avant. Eloignez-les d'abord de vous-même et ensuite déplacez-les vers le bas. Les injecteurs sont libres à présent.



11. Démontez les injecteurs.
12. Sélectionnez et montez les injecteurs adéquats du convertisseur à l'aide du tableau spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz"). Le diamètre d'injecteur est poinçonné sur l'injecteur, voir (3).
13. Accrochez de nouveau les brûleurs à la suspension.
14. Appliquez les bandes d'arrêt.
15. S'ils ont été détachés, montez l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation.
16. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur").
17. Sortez l'étiquette du convertisseur qui illustre la catégorie de gaz réglée et collez–la sous la plaque d'identification de l'appareil. On indique ainsi clairement que l'appareil ne fonctionne plus au gaz pour lequel il a été livré au début.
18. Mettez l'appareil en service (9.1 "Mise en service").

4.1.2 Conversion du gaz LP au gaz naturel

1. Desserrez les 4 vis du haut et les 4 vis au bas du bloc-gaz (7). Veillez à ne pas endommager les joints d'étanchéité.
2. Détachez le bloc-gaz (7).
3. Détachez le flasque avec le coude (12).
4. Montez l' étrangleur (10) sur le collecteur.

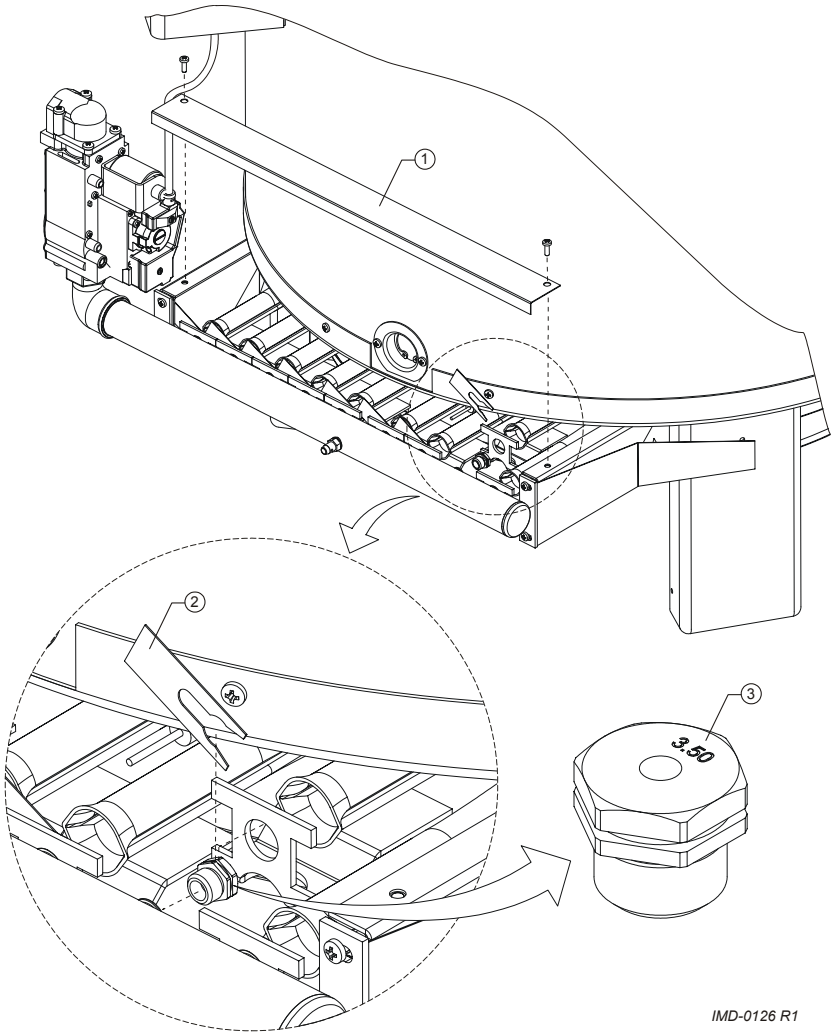
Note
À cause de l'installation de l'étrangleur, la conduite de gaz entrante du bloc-gaz doit être raccourcie.

5. Montez le flasque et le coude
6. Placez le bloc-gaz entre le flasque inférieur et supérieur. N'oubliez pas le joint d'étanchéité (11).
7. Vissez les 4 vis en haut et en bas du bloc-gaz.

Changer les injecteurs

Légende

1. plaque d'obturation
2. bandes d'arrêt
3. injecteur avec poinçon

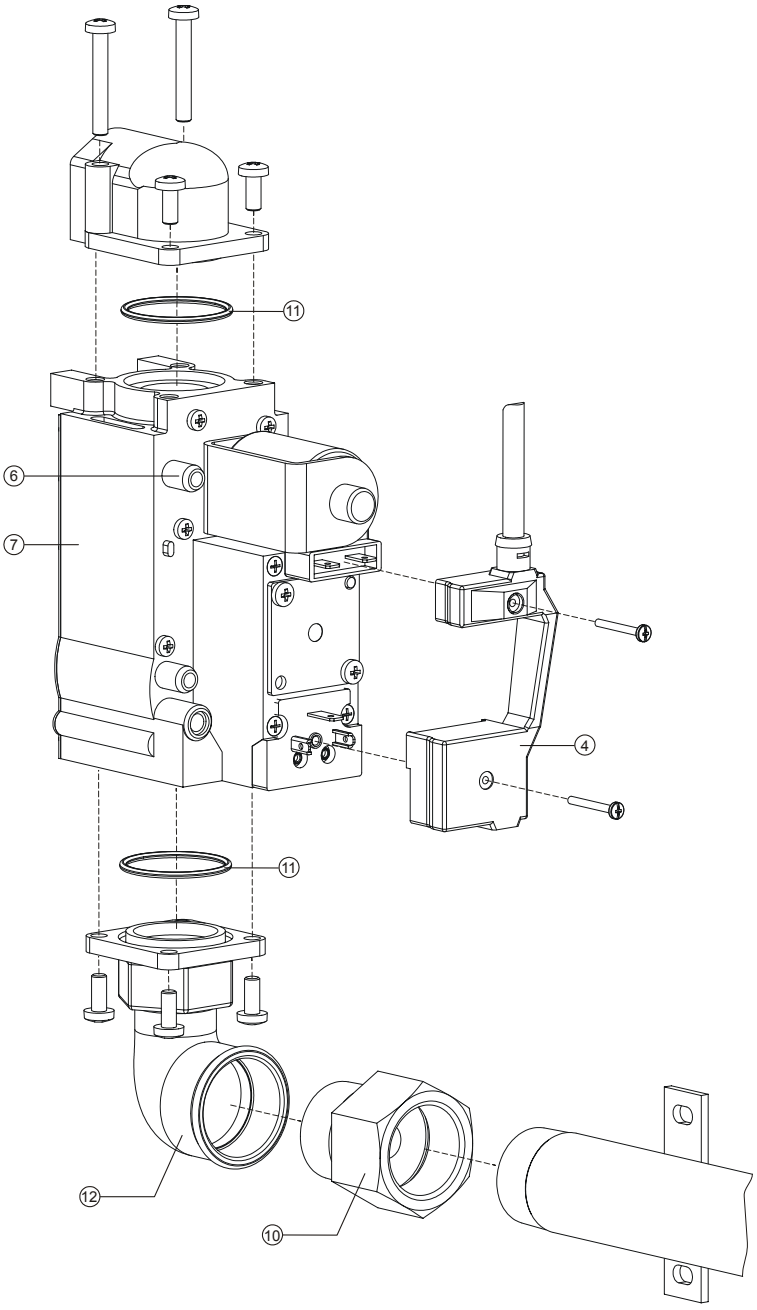


Convertir le bloc-gaz

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

4. connecteur du bloc-gaz
6. graisseur de mesure de pression amont
7. bloc-gaz
10. étrangleur
11. joint d'étanchéité
12. flasque avec coude

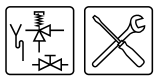


IMD-0171 R1

8. Vissez la plaque d'obturation (1) du support de brûleur.
9. Utilisez l'outillage approprié pour démonter les bandes d'arrêt (2). Les bandes d'arrêt ont en effet des bords affûtés. Tirez les bandes d'arrêt verticalement.

Note
Afin de faciliter le démontage du brûleur, l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation peut être enlevé.

10. Enlevez les brûleurs l'un après l'autre hors de la suspension à l'avant. Eloignez-les d'abord de vous-même et ensuite déplacez-les vers le bas. Les injecteurs sont libres à présent.



11. Démontez les injecteurs.
12. Sélectionnez et montez les injecteurs adéquats du convertisseur à l'aide du tableau spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz"). Le diamètre d'injecteur est poinçonné sur l'injecteur, voir (3).
13. Accrochez de nouveau les brûleurs à la suspension.
14. Appliquez les bandes d'arrêt.
15. S'ils ont été détachés, montez l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation.
16. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur").
17. Sortez l'étiquette du convertisseur qui illustre la catégorie de gaz réglée et collez–la sous la plaque d'identification de l'appareil. On indique ainsi clairement que l'appareil ne fonctionne plus au gaz pour lequel il a été livré au début.
18. Mettez l'appareil en service (9.1 "Mise en service").

4.2 Conversion de ADMR 80

Étant donné qu'aucun étrangleur n'est utilisé sur le ADMR 80, vous ne devez remplacer que les injecteurs. Les procédures pour la conversion du gazLP vers le gaz naturel et inversement sont identiques.

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz.
3. Vissez la plaque d'obturation (1) du support de brûleur.
4. Utilisez l'outillage approprié pour démonter les bandes d'arrêt (2). Les bandes d'arrêt ont en effet des bords affûtés. Tirez les bandes d'arrêt verticalement.

Note
Afin de faciliter le démontage du brûleur, l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation peut être enlevé.

5. Enlevez les brûleurs l'un après l'autre hors de la suspension à l'avant. Eloignez-les d'abord de vous-même et ensuite déplacez-les vers le bas. Les injecteurs sont libres à présent.
6. Démontez les injecteurs.
7. Sélectionnez et montez les injecteurs adéquats du convertisseur à l'aide du tableau spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz"). Le diamètre d'injecteur est poinçonné sur l'injecteur, voir (3).
8. Accrochez de nouveau les brûleurs à la suspension.
9. Appliquez les bandes d'arrêt.
10. S'ils ont été détachés, montez l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation.
11. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur").
12. Sortez l'étiquette du convertisseur qui illustre la catégorie de gaz réglée et collez–la sous la plaque d'identification de l'appareil. On indique ainsi clairement que l'appareil ne fonctionne plus au gaz pour lequel il a été livré au début.
13. Mettez l'appareil en service (9.1 "Mise en service").

4.3 Conversion de ADMR 135

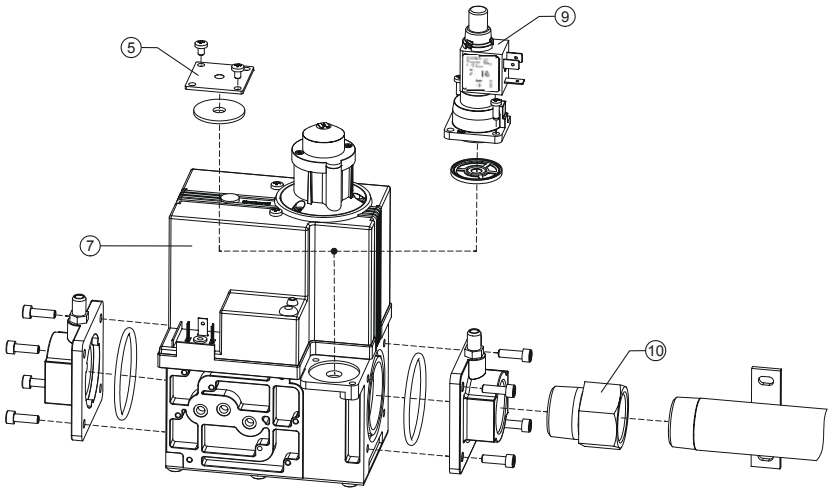
Ce paragraphe décrit la conversion du gazLP au gaz naturel et inversement.

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

5. tôle plane
7. bloc-gaz
9. régulation haute/basse
10. étrangleur

Convertir le bloc-gaz



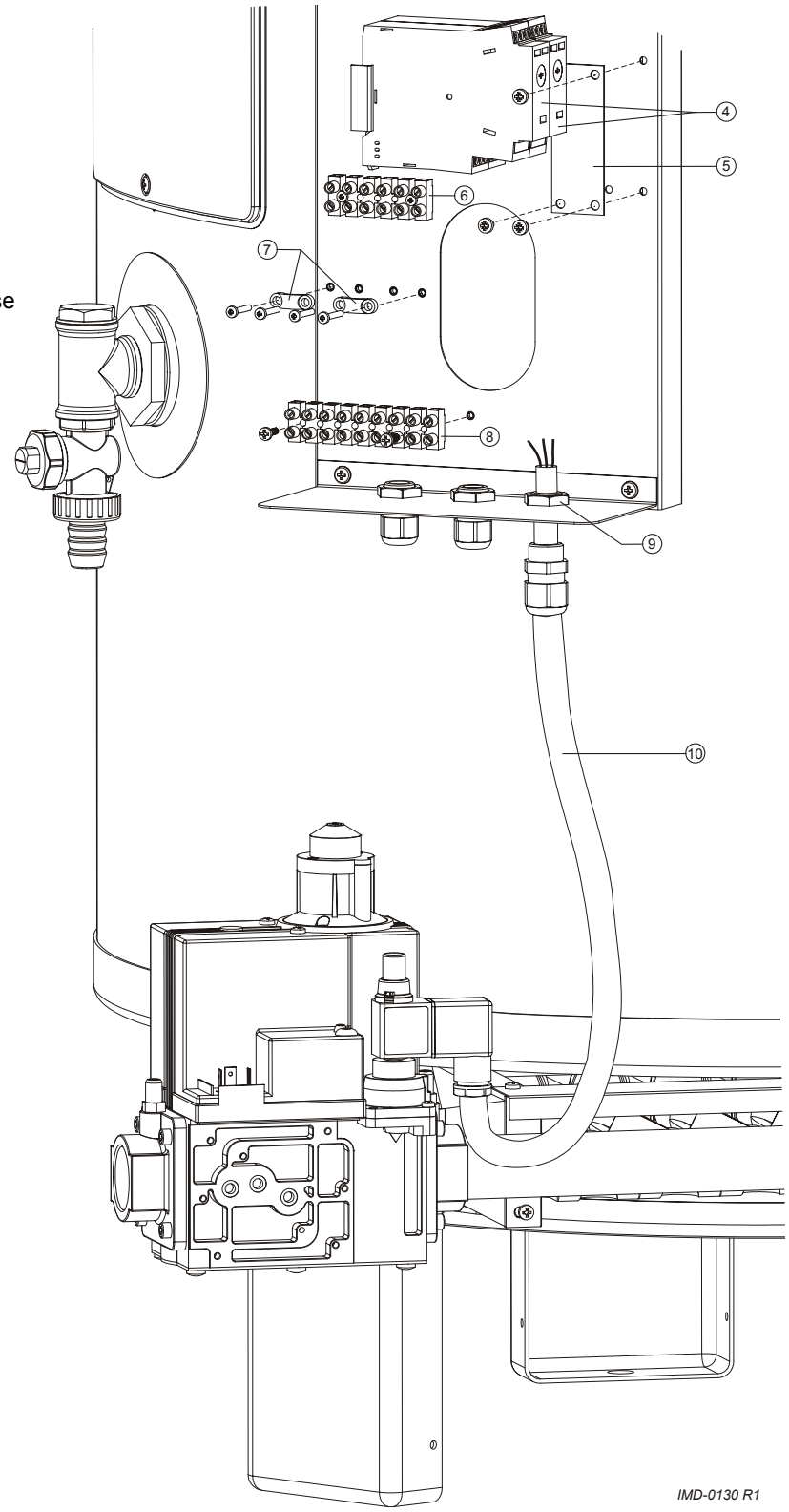
IMD-0172 R1

Branchements électriques du bloc-gaz

Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

4. programmateur
5. patte d'attache
6. réglette à 6 bornes
7. isolateurs-tendeurs
8. réglette à 9 bornes
9. isolateur-tendeur métrique
10. câble de régulation haute-basse



4.3.1 Conversion du gaz LP au gaz naturel

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz.
3. Vissez la plaque d'obturation (1) du support de brûleur.
4. Utilisez l'outillage approprié pour démonter les bandes d'arrêt (2). Les bandes d'arrêt ont en effet des bords affûtés. Tirez les bandes d'arrêt verticalement.

Note
Afin de faciliter le démontage du brûleur, l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation peut être enlevé.

5. Enlevez les brûleurs l'un après l'autre hors de la suspension à l'avant. Eloignez-les d'abord de vous-même et ensuite déplacez-les vers le bas. Les injecteurs sont libres à présent.
6. Démontez les injecteurs.
7. Sélectionnez et montez les injecteurs adéquats du convertisseur à l'aide du tableau spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz"). Le diamètre d'injecteur est poinçonné sur l'injecteur, voir (3).
8. Accrochez de nouveau les brûleurs à la suspension.
9. Appliquez les bandes d'arrêt.

S'ils ont été détachés, montez l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation.

10. Montez l'étrangleur (10) :
    a. Dévissez la vis grâce à laquelle le câble de régulation haute-basse (10) est fixé au bloc-gaz (7).
    b. Détachez le câble de régulation haute-basse.
    c. Desserrez les 4 vis du côté gauche et les 4 vis du côté droit du bloc-gaz (7). Veillez à ne pas endommager les joints d'étanchéité.
    d. Détachez le bloc-gaz (7).
    e. Montez l' étrangleur (10) sur le flasque.

Note
À cause de l'installation de l'étrangleur, la conduite de gaz entrante du bloc-gaz doit être raccourcie.

    f. Montez le flasque et l'étrangleur.
    g. Placez le bloc-gaz entre le flasque gauche et droit. N'oubliez pas les joints d'étanchéité.
    h. Vissez les 4 vis du côté gauche et du côté droit du bloc-gaz.
11. Démontez la régulation haute-basse (9) du bloc-gaz.
12. Montez la tôle plate (5) y compris le joint d'étanchéité du kit de montage.
13. Fixez sur le bloc-gaz (7) la régulation de pression de brûleur avec les deux petites vis fournies.
14. Démontez les câbles entre la réglette à 6 bornes (6) et la réglette à 9 bornes (8). Il s'agit des câbles des programmateurs, de la régulation haute-basse, du bloc-gaz, de la bougie incandescente et de la sonde d'ionisation.
15. Démontez les programmateurs (4), la patte d'attache(5), le faisceau de câble (non illustré) et la réglette à 9 bornes.

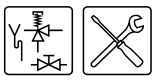
16. Desserrez l'isolateur-tendeur métrique (9) avec le câble de régulation haute-basse (10).
17. Ôtez ce câble.
18. Montez le bouchon d'arrêt du kit de montage à l'endroit de l'isolateur-tendeur métrique.
19. Raccordez les câbles du bloc-gaz, de la bougie incandescente ainsi que la sonde d'ionisation à la réglette à 6 bornes selon le schéma électriqueADMR (17.2 "Schémas électriques ADMR").
20. Serrez le câble du bloc-gaz dans un des isolateurs-tendeurs (9) fournis. Procédez de la même manière pour les câbles de la bougie incandescente et la sonde d'ionisation.
21. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur").
22. Sortez l'étiquette du convertisseur qui illustre la catégorie de gaz réglée et collez–la sous la plaque d'identification de l'appareil. On indique ainsi clairement que l'appareil ne fonctionne plus au gaz pour lequel il a été livré au début.
23. Mettez l'appareil en service (9.1 "Mise en service").

4.3.2 Conversion du gaz naturel au gaz LP

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz.
3. Vissez la plaque d'obturation (1) du support de brûleur.
4. Utilisez l'outillage approprié pour démonter les bandes d'arrêt (2). Les bandes d'arrêt ont en effet des bords affûtés. Tirez les bandes d'arrêt verticalement.

Note
Afin de faciliter le démontage du brûleur, l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation peut être enlevé.

5. Enlevez les brûleurs l'un après l'autre hors de la suspension à l'avant. Eloignez-les d'abord de vous-même et ensuite déplacez-les vers le bas. Les injecteurs sont libres à présent.
6. Démontez les injecteurs.
7. Sélectionnez et montez les injecteurs adéquats du convertisseur à l'aide du tableau spécifications du gaz (3.4.3 "Données de gaz"). Le diamètre d'injecteur est poinçonné sur l'injecteur, voir (3).
8. Accrochez de nouveau les brûleurs à la suspension.
9. Appliquez les bandes d'arrêt.
10. S'ils ont été détachés, montez l' écran anti-rayonnement / le réservoir de condensation.
11. Démontez l'étrangleur (10) :
    a. Dévissez la vis grâce à laquelle le câble de régulation haute-basse (10) est fixé au bloc-gaz (7).
    b. Détachez le câble de régulation haute-basse.
    c. Desserrez les 4 vis du côté gauche et les 4 vis du côté droit du bloc-gaz (7). Veillez à ne pas endommager les joints d'étanchéité.
    d. Détachez le bloc-gaz (7).



e. Dévissez l'étrangleur (10).

Note
À cause du retrait de l'étrangleur, la conduite de gaz entrante du bloc-gaz doit être allongée.

f. Montez le flasque.

g. Placez le bloc-gaz entre le flasque gauche et droit. N'oubliez pas les joints d'étanchéité.

h. Vissez les 4 vis du côté gauche et du côté droit du bloc-gaz.

12. Démontez la plaque plate (5).
13. Montez la régulation haute-basse (9) y compris le joint d'étanchéité du kit de montage.
14. Fixez sur le bloc-gaz (7) la régulation haute-basse avec deux petites vis.
15. Démontez les câbles du bloc-gaz, de la bougie incandescente ainsi que la sonde d'ionisation de la réglette à 6 bornes (6) et de l'isolateur-tendeur (9).
16. Montez les programmateurs (4), y compris le faisceau de câbles avec la réglette à 9 broches (8), du kit de conversion, sur la colonne de commande.
17. Démontez le bouchon d'arrêt (non illustré) du bas de la colonne de commande et remplacez-la par l'isolateur-tendeur métrique (9) du convertisseur.
18. Passez le câble de régulation haute-basse (10) à travers l'isolateur-tendeur et serrez l'isolateur-tendeur de sorte que le câble soit bloqué.
19. Raccordez le câble de régulation haute-basse (10) au connecteur de la régulation haute-basse (9).
20. Raccordez les câbles des programmateurs, de la régulation haute-basse, du bloc-gaz et de la bougie incandescente selon les schémas électriques.ADMR (17.2 "Schémas électriques ADMR").
21. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur").
22. Sortez l'étiquette du convertisseur qui illustre la catégorie de gaz réglée et collez–la sous la plaque d'identification de l'appareil. On indique ainsi clairement que l'appareil ne fonctionne plus au gaz pour lequel il a été livré au début.
23. Mettez l'appareil en service (9.1 "Mise en service").

5 Remplissage

5.1 Remplissage de l'appareil

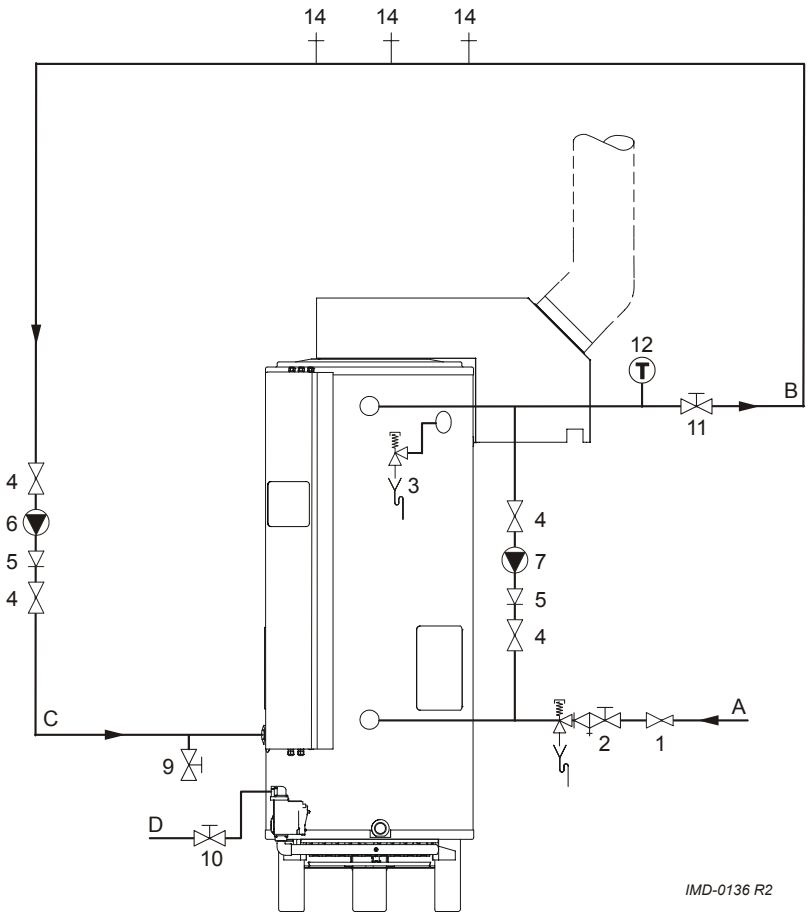
Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de canalisation d'eau est supérieure à 8bar)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. Soupape thermique (en option)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6. circulateur (option)
7. pompe de shuntage (option)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température(recommandée)
14. points de vidange

A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz

Schéma de raccordement



Pour remplir l'appareil, procédez comme suit :

1. Ouvrez la vanne d'arrêt (11) dans la conduite d'eau chaude, et le cas échéant, les vannes d'arrêt (4) du circulateur (6).
2. Fermez le robinet de vidange (9).
3. Ouvrez le point de vidange le plus proche (14).
4. Ouvrez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité (2) pour faire entrer de l'eau froide dans l'appareil.
5. Remplissez l'appareil entièrement. L'appareil est rempli quand un jet d'eau pleine sort du point de vidange le plus proche.
6. Vidangez l'ensemble de l'installation, par exemple en ouvrant tous les points de vidange.

7. L'appareil est à présent sous la pression de la canalisation d'eau. A présent, il ne peut plus y avoir d'eau provenant de le clapet d'expansion du groupe de sécurité et, le cas échéant, de la soupape thermique (3). Si c'est le cas, il se peut alors que :
   - La pression de la canalisation d'eau soit supérieure aux 8 bar prescrits.
     Installez, le cas échéant, une soupape de réduction de pression (1).
   - Le clapet d'expansion du groupe de sécurité est défectueux ou mal monté.

6 Vidange

6.1 Vidange de l'appareil

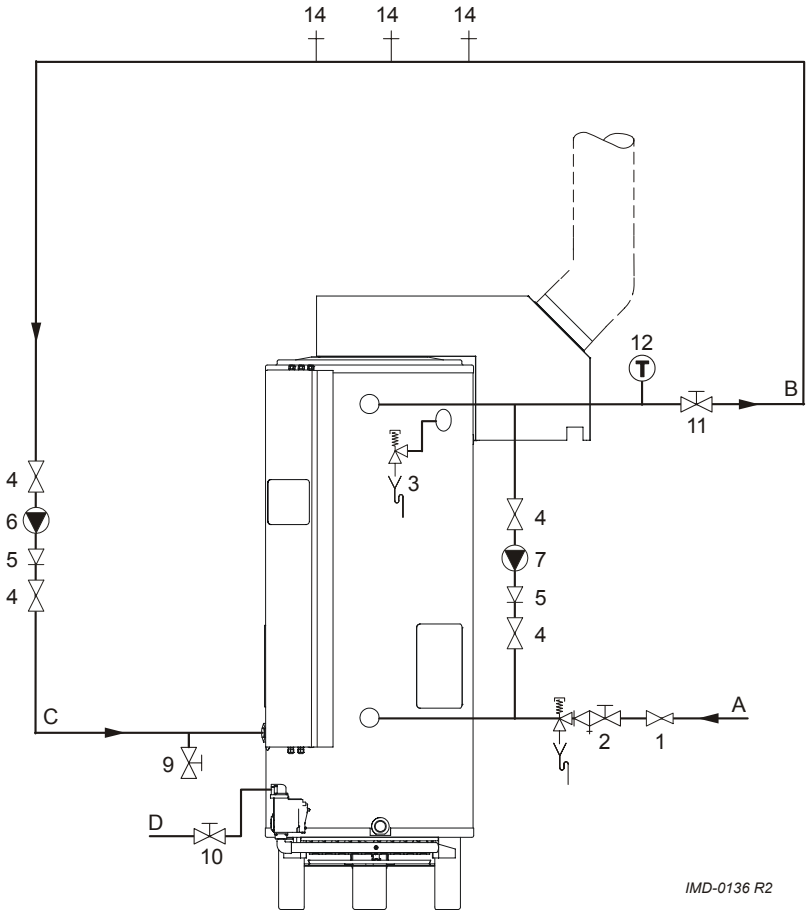
Légende

Les numéros non mentionnés ne sont pas applicables.

1. vanne de réduction de pression (obligatoire si la pression de canalisation d'eau est supérieure à 8bar)
2. groupe de sécurité (obligatoire)
3. Soupape thermique (en option)
4. vanne d'arrêt (recommandée)
5. clapet anti-retour (obligatoire)
6. circulateur (option)
7. pompe de shuntage (option)
9. robinet de vidange
10. robinet de gaz (obligatoire)
11. vanne d'arrêt pour entretien (recommandée)
12. jauge de température(recommandée)
14. points de vidange

A. alimentation en eau froide
B. évacuation d'eau chaude
C. conduite de circulation
D. alimentation de gaz

Schéma de raccordement



Pour certaines opérations, il est nécessaire de vidanger l'appareil. La procédure est la suivante :

1. Activez MENU PRINCIPAL avec .

```
MENU PRINCIPAL
 →OFF
▲ ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

2. Placez le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFF par **ENTER**.
4. Éteignez l'appareil au moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur le panneau de commande.
5. Mettez l'appareil hors tension en mettant l'interrupteur principal de l'appareil qui se trouve entre l'appareil et le réseau électrique sur 0.
6. Fermez l'arrivée de gaz (10).
7. Fermez la vanne d'arrêt (11) dans la conduite d'eau chaude.

Vidange

8. Fermez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité (2).
9. Ouvrez le robinet de vidange (9).
10. Purgez l'appareil (ou l'installation) pour qu'il (elle) puisse se vider complètement.

7 Le panneau de commande

7.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Commande;
- Signification des icônes;
- Interrupteur ON/OFF sur commande électronique;
- Boutons de navigation;
- Branchement du PC.

7.2 Commande

L'image montre la commande électronique.

- un affichage de 4 lignes avec 20 caractères par ligne ;
- 6 boutons pour la commande (sous l'écran d'affichage) ;
- 6 symboles graphiques (au-dessus de l'écran);
- une connexion pour un PC de maintenance;
- un interrupteur ON/OFF.

Les boutons se subdivisent en trois groupes:

- Boutons de navigation:
  - Boutons vers le haut🡅, ent vers le bas 🡇;
  - Confirmation: ENTER;
  - Bouton de redémarrage: RESET
- le menu principal (11 "Menu principal"): ;
- le programme de maintenance (12 "Programme d'entretien"): .
  Ce chapitre concerne spécifiquement le technicien de maintenance et d'entretien.

Ce manuel d'instructions représente l'écran d'affichage du ThermoControl tel que le montre l'image avec ou sans icônes.

7.3 Signification des icônes

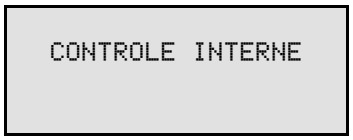
Le tableau donne la signification des icônes.

Icônes et leur signification

Icône	Nom	Signification
	Demande de chaleur	Constatation d'une demande de chaleur
	Temps d'attente	Temps d'attente pour un allumage sûr
	Clapet de fumée	Le clapet de fumée s'ouvre
	Allumage	(Pré-)allumage
	Bloc à gaz	Ouverture du bloc-gaz/allumage
	Détection de flamme	Appareil en fonctionnement

7.4 Interrupteur ON/OFF sur commande électronique

L'interrupteur ON/OFF du ThermoControl vous permet d'allumer l'appareil et de l'éteindre. En position éteinte, l'appareil reste cependant sous tension ce qui permet de faire tourner la pompe en continu.



Une fois en marche, le texte .CONTROLE INTERNE apparaît pendant 10 secondes sur l'écran. Ensuite s'affiche le menu principal (11 "Menu principal"). Si aucun choix n'est opéré à partir du menu principal, l'appareil retourne automatiquement en position OFF (8.2 "Situations de fonctionnement").

Note
Pour mettre l'appareil hors tension, il faut utiliser l'interrupteur principal de l'appareil situé entre l'appareil et le réseau électrique.

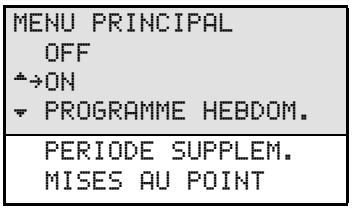
7.5 Boutons de navigation

L'utilisation de ces boutons est expliquée à l'aide de l'image représentant le menu principal (11 "Menu principal").

Les boutons de navigation sont:

- Boutons vers le haut↑, ent vers le bas ↓;
- Confirmation: ENTER;
- Bouton de redémarrage: RESET.

Les flèches ▲ et ▼ indiquent que vous pouvez faire défiler le menu vers le haut et/ou vers le bas. Pour le défilement, utilisez les boutons ↑ en ↓.



Le pointeur → indique le choix à activer. Dans l'écran tel qu'illustré par l'mage, vous pouvez faire défiler le menu principal.

Le menu principal se compose de: OFF, ON, PROGRAMME HEBDOM., PERIODE SUPPLEM. et MISES AU POINT. Les textes PERIODE SUPPLEM. et MISES AU POINT ne sont visibles que si vous défilez suffisamment vers le bas.

Confirmez votre choix à l'aide de ENTER.

Le boutonRESET vous permet de reculer d'une page dans un menu, tous les réglages effectués dans ce menu sont annulés.

Note
Le bouton RESET est également utilisé pour réinitialiser l'appareil après un dysfonctionnement.

7.6 Branchement du PC

La connexion au PC sert uniquement à consulter l'état et l'historique de l'appareil, à réaliser par les techniciens de A.O. Smith. Ces données peuvent être intéressantes en cas de pannes et/ou de plaintes.

8 Etat de l'appareil

8.1 Introduction

Ce chapitre est structuré de la façon suivante :

- Situations de fonctionnement ;
- Etats de dysfonctionnement ;
- Etat d'entretien.

8.2 Situations de fonctionnement

En fonctionnement, l'appareil compte quatre états, à savoir :

- OFF
- ON
- EXTRA
- PROG

8.2.1 OFF

Dans cette position, la protection contre le gel est active. L'image montre l'écran suivant :

- la ligne une : le texte OFF ;
- la ligne deux : l'heure, la date et alternativement T_1 en T_{net} en alternance (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil").
- lignes trois et quatre : le texte PROTECTION DE GEL ACTIVE.

8.2.2 ON

Dans cet état, l'appareil répond en continu à la demande de chaleur. L'image montre l'écran avec, à

- la ligne une : le texte ON;
- la ligne deux : l'heure, la date et alternativement T_1 en T_{net} en alternance (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil").
- la ligne trois : la température de l'eau programmée T_{set};
- la ligne quatre : est vide, au repos ou affiche un texte qui dépend du cycle de chauffe (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil"), par exemple DEMANDE CHALEUR.

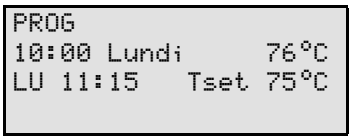
8.2.3 EXTRA

Dans cette situation, une période supplémentaire est programmée et activée. Dans cette situation , la position OFF ou PROG est provisoirement supplantée pour satisfaire à une demande de chaleur ponctuelle souhaitée. Après cette période, l'appareil retourne automatiquement à l'état précédent. L'image montre l'écran avec, à

- la ligne une : le texte EXTRA ;
- la ligne deux : l'heure, la date et alternativement T_1 en T_{net} en alternance (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") ;
- la ligne trois : le moment d'enclenchement et la température d'eau programmée correspondante ;
- la ligne quatre : le texte PERIODE ACTIVE.

8.2.4 PROG

Dans cette position, un programme hebdomadaire programmé est actif et l'appareil réagit en continu à la demande de chaleur pendant les périodes temporelles réglées du programme hebdomadaire. Dans cette position, on distingue deux situations :



1. **L'heure actuelle est au sein d'une période de temps réglée du programme hebdomadaire.**

   L'image montre l'écran avec, à
   - la ligne une : le texte PROG;
   - la ligne deux : l'heure, la date et alternativement T_1 en T_{net} en alternance (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") ;
   - la ligne trois : le premier moment d'enclenchement et la température de l'eau T_{set} de la période active ;
   - la ligne quatre : est vide, ou affiche un texte qui dépend d'un cycle de chauffe (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil"), comme par exemple une DEMANDE CHALEUR.

2. **L'heure actuelle n'est pas au sein d'une période de temps réglée du programme hebdomadaire.**

   L'image montre l'écran avec, à
   - la ligne une : le texte PROG;
   - la ligne deux : l'heure, la date et alternativement T_1 en T_{net} en alternance (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") ;
   - la ligne trois : le premier moment d'enclenchement ;
   - la ligne quatre : affiche le texte PERIODE ACTIVE.

Pour toutes les situations, il se peut que la température d'eau descendre sous la température souhaitée à n'importe quel moment. L'appareil entre alors dans un cycle d'échauffement. Ce cycle de chauffe est identique (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") pour toutes les positions de service de base.

Note
Le réglage et éventuellement la programmation des positions de service de base sont décrites dans le chapitre Menu principal (11 "Menu principal").

8.3 Etats de dysfonctionnement

L'mage montre un exemple d'un état de dysfonctionnement. Si l'appareil se trouve dans cette position, l'écran affiche sur:

- la ligne une : le code de dysfonctionnement avec une lettre, deux chiffres et une description de dysfonctionnement;
- les lignes deux à quatre: alternativement une explication détaillée du dysfonctionnement et une action détaillée en guise de solution.

Attention
L'action indiquée à l'écran pour résoudre le dysfonctionnement ne peut être effectuée que par un professionnel de la maintenance et de l'entretien.

Il y a plusieurs sortes de dysfonctionnements:

- LOCK OUT ERRORS

  Quand la cause n'est plus présente, ces dysfonctionnements doivent être réinitialisés avec le bouton RESET pour remettre l'appareil en service.
- BLOCKING ERRORS

  Ces dysfonctionnements disparaissent automatiquement si la cause du dysfonctionnement n'est plus présente, l'appareil se remet ensuite en marche.

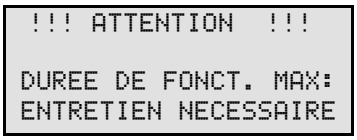
L'écran n'affiche pas le type de dysfonctionnement concerné. Vous trouverez une vue d'ensemble des dysfonctionnements plus loin dans ce manuel. (13 "Dysfonctionnements")

Si, en tant qu'utilisateur final, vous placez l'appareil dans une situation de dysfonctionnement, vous pouvez essayer de mettre l'appareil en service en appuyant une seule fois sur le bouton RESET.

Si le dysfonctionnement se reproduit ou se présente plusieurs fois dans un intervalle très court, prenez contact avec le professionnel de la maintenance et de l'entretien.

8.4 Etat d'entretien

L'image montre le message



ENTRETIEN NECESSAIRE. Si ce message apparaît, c'est que l'appareil est bon pour une maintenance et un entretien. Prenez alors contact avec le professionnel de réparation et d'entretien.

Note
Le message ENTRETIEN NECESSAIRE est basé sur le nombre d'heures de fonctionnement écoulées et l'intervalle d'entretien réglé. Si l'intervalle d'entretien n'est pas correct, il peut être adapté en concertation avec le professionnel de réparation et d'entretien. Vous trouverez les informations relatives à la fréquence d'entretien ailleurs dans ce manuel (14 "Fréquence d'entretien").

8

Etat de l'appareil

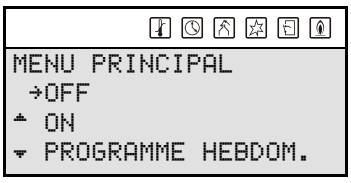
9 Mise en service

9.1 Mise en service

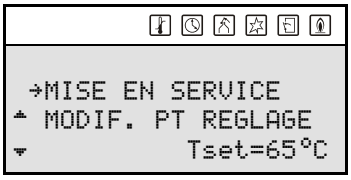
Pour mettre l'appareil en service, procédez comme suit :

1. Remplissez l'appareil (5 "Remplissage").
2. Ouvrez (3.5 "Schéma de raccordement") le robinet à gaz.
3. Mettez l'appareil sous tension au moyen de l'interrupteur principal de l'appareil se trouvant entre l'appareil et le réseau électrique.
4. Mettez le ThermoControl sur **MARCHE** en plaçant l'interrupteur MARCHE/OFF sur **I**.

   L'écran d'affichage montre pendant environ 10 secondes CONTROLE INTERNE et retourne ensuite au menu principal.



5. Appuyez une fois sur la flèche bleu (🡻) pour placer le pointeur devant ON et appuyez sur ENTER. L'écran tel que représenté dans l'image apparaît.



6. Confirmez par ENTER l'état MISE EN SERVICE.

   L'appareil se trouve à présent dans le mode “MARCHE”. S'il y a une demande de chaleur, le cycle de chauffe (2.3 "Cycle de chauffe de l'appareil") sera effectué.

   Si le cycle de chauffe n'est pas effectué, il n'y a pas de demande de chaleur; si c'est le cas, Tset doit probablement être réglé (11.3 "Régler la température d'eau").

9.2 Cycle de chauffe de l'appareil

Le cycle de chauffe de l'appareil devient actif dès l'instant où la température d'eau mesurée (T_{net}) descend sous la valeur limite (T_{set}). Cette valeur seuil dépend de la situation choisie de l'appareil. Si l'appareil est par exemple dans le mode "OFF" (protection contre le gel), alors cette valeur est de 5°C. Si l'appareil est par exemple dans le mode "ON", la valeur seuil est alors réglable, par exemple à 65°C.

Le cycle de chauffe passe successivement par les stades suivants :

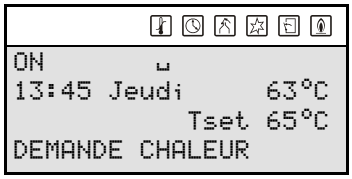
1. DEMANDE CHALEUR
2. TEMPS D'ATTENTE
3. CLAPET DE FUMEE
4. PRECHAUFFAGE
5. ALLUMAGE
6. EN SERVICE
7. TEMPS D'ATTENTE

L'exemple ci-dessous explique le cycle complet sur la base de la position de service de base ON.

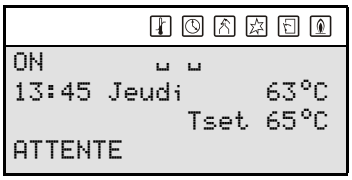
Note
Le cycle effectué vaut également pour les autres états de fonctionnement.

Lorsque l'appareil est mis en service, les étapes sont effectuées :

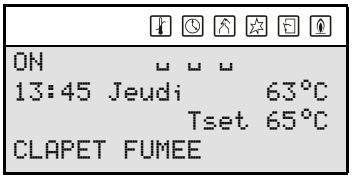
1. La température de l'eau descend sous la température réglée (par exemple) 65°C. La commande électronique constate la demande de chaleur et lance le cycle de chauffe.
   - L'icône apparaît.
   - Le message DEMANDE CHALEUR apparaît.



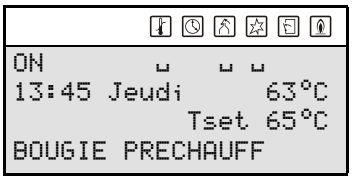
2. Après la demande de chauffage, la période de temps d'attente commence. Cette période dure environ 12 secondes.
   - L'icône apparaît.
   - Le message ATTENTE apparaît.



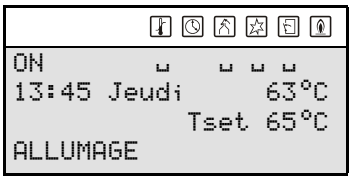
3. Pendant la période d'attente, le clapet de fumée s'ouvre.
   - L'icône apparaît.
   - Le message CLAPET FUMEE apparaît.



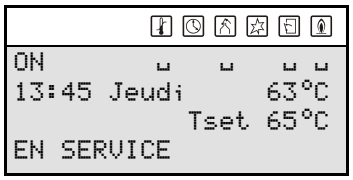
4. Après l'ouverture du clapet de fumée, le texte BOUGIE PRECHAUFF apparaît sur l'écran. Ensuite commence le cycle de (pré)chauffage de la bougie incandescente.
   - L'icône disparaît.
   - L'icône apparaît.



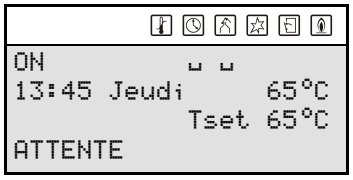
5. Après quelques secondes de (pré-)incandescence, le bloc-gaz s'ouvre et l'allumage a lieu.
   - L'icône apparaît.
   - Le message ALLUMAGE apparaît.



6. Après l'allumage, la flamme est détectée et l'appareil est en service. Cela signifie que la chauffe a effectivement commencé :
   - L'icône disparaît.
   - L'icône apparaît.
   - Le message EN SERVICE apparaît.



7. Lorsque l'eau est à la température voulue, la demande de chaleur disparaît. Le clapet de fumée et le bloc-gaz se ferment et le lit du brûleur s'éteint. Un nouveau temps d'attente d'une durée d'environ 10 secondes commence.
   - Les icônes , , et , disparaissent.
   - L'icône apparaît.
   - Le message ATTENTE apparaît.



8. Après la période d'attente, l'appareil passe en mode dit de repos :
   - L'icône disparaît.
   - Le message ATTENTE disparaît.
   - Lors de la demande de chaleur ultérieure, le cycle de chauffe recommence à l'étape 1.

10 Mise hors service

10.1 Introduction

Dans ce chapitre, vous trouverez :

- Mettre l'appareil hors service pendant une brève période (mode "ARRÊT") ;
- Mettre l'appareil hors tension
- Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée

10.2 Mettre l'appareil hors service pendant une brève période (mode "ARRÊT")

Pour mettre l'appareil hors service une brève période, vous devez enclencher la protection contre le gel.

La protection contre le gel permet d'empêcher la congélation de l'eau dans l'appareil.

Pour activer la protection contre le gel, procédez comme suit:

1. Appuyez sur le bouton pour sélectionner le menu principal.
2. A l'aide de ↑ et ↓ placez le pointeur devant OFF.

   Confirmez par ENTER.

La protection antigel intervient lorsque la température de l'eau descend sous 5°C. Sur la ligne un de l'affichage apparaît GEL. L'appareil chauffe l'eau jusqu'à 20°C (T_{set}) et revient ensuite à la position OFF.

Note
Ces valeurs 5°C et 20°C ne sont pas réglables.

10.3 Mettre l'appareil hors tension

Vous ne pouvez pas mettre l'appareil hors tension n'importe comment. La procédure correcte est la suivante :

1. Activez le MENU PRINCIPAL avec .
2. Placez le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFFavec ENTER.

Attention
L'appareil peut tomber en panne si vous n'attendez pas que le ventilateur arrête de tourner.

4. Attendez que le ventilateur s'arrête. L'icône disparaît alors.
5. Mettez l'appareil**en position OFF (0)** au moyen de l'interrupteur ON/OFF du panneau de contrôle.
6. Mettez l'appareil hors tension en mettant sur 0 l'interrupteur principal de l'appareil se trouvant entre l'appareil et le réseau électrique.

10.4 Mettre l'appareil hors service pour une période prolongée

Vidangez l'appareil si vous comptez le mettre hors service pendant une période prolongée. Procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension (10.3 "Mettre l'appareil hors tension").
2. Fermez l'arrivée de gaz.
3. Fermez la vanne d'arrêt dans la conduite d'eau chaude.
4. Fermez le robinet d'arrivée du groupe de sécurité.
5. Ouvrez le robinet de vidange
6. Purgez l'appareil (ou l'installation) pour qu'il (elle) puisse se vider complètement.

11 Menu principal

11.1 Méthode de notation pour l'utilisation du menu

Le MENU PRINCIPAL (⌓) de la commande électronique est subdivisé en sous-menus. Par exemple, MISES AU POINT est un sous-menu du menu principal. Le menu MISES AU POINT est lui-même subdivisé en sous-menus. Par exemple, LANGUE est un sous-menu de MISES AU POINT. Pour sélectionner le menu LANGUE par exemple, la méthode de notation suivante est utilisée dans ce manuel d'instructions :

- ⌓ ; MISES AU POINT | LANGUE

  Confirmez par ENTER.

Cela signifie:

1. ⌓ ; Activez le menu principal avec ⌓.
2. MISES AU POINT : Accédez, à l'aide du bouton ↑ et/ou ↓ aux MISES AU POINT et confirmez avec ENTER.
3. LANGUE : A l'aide du bouton ↑ et/ou ↓, allez à LANGUE.
4. Confirmez par ENTER.Après l'entrée de ENTER , le sous-menu LANGUE apparaît.

11.2 Activer le mode “ON”

Vous pouvez mettre l'appareil dans l'étatON à partir de n'importe quelle position de service. Pour ce faire, utilisez

1. ⌓ ; ON | MISE EN SERVICE

   Confirmez par ENTER.

Note
Veuillez également consulter le chapitre à propos de la mise en service (9 "Mise en service").

11.3 Régler la température d'eau

11.3.1 Régler la température d'eau via le menu SETPOINT

La température de l'eau chaude est réglable entre 40°C et 80°C.

La température de l'eau se règle au moyen de:

1. ⌓ ; ON | MODIF. PT REGLAGE

   Confirmez par ENTER.

2. Utilisation :

- ↑ pour augmenter la valeur ;
- ↓ pour diminuer la valeur.
- Confirmez par ENTER.Après confirmation, l'appareil passe en mode "ON".

Note
Lorsque la température réglée est supérieure à la valeur réelle de l'eau, il se peut que l'appareil ne commence . **pas** directement à chauffer. Pour limiter la mise en et hors service, une marge a notamment été intégrée. La marge par défaut est réglé à 4°C. L'appareil commence à chauffer quand la température de l'eau se situe à 4°C sous le SETPOINT.
Cette marge est l'hystérèse. Elle peut être réglée (12.2 "Régler l'hystérèse")par le technicien de maintenance.

11.3.2 Régler la température d'eau pendant le mode ON

La température de l'eau peut également être réglée directement lorsque l'appareil est dans le "mode ON". Vous utilisez alors:

- ↑ pour augmenter la valeur ;
- ↓ pour diminuer la valeur.
- Confirmez par ENTER.

11.4 Programme hebdomadaire

Le programme hebdomadaire vous permet de régler la température d'eau les jours et heures que vous souhaitez.

Lorsque l'appareil fonctionne selon un programme hebdomadaire, l'écran l'affiche à l'aide du texte PROG sur la première ligne (voir l'image). Sur la deuxième ligne apparaît l'heure du jour, le jour et la température. Sur la troisième ligne figure le point de commutation suivant du programme hebdomadaire et la température correspondante. Sur la quatrième ligne figure le texte PROGRAMME ACTIF.

Le programme hebdomadaire présent de série enclenche l'appareil chaque jour à minuit 00:00 et l'arrête à 23h59. La température d'eau est réglée de série à 65°C.

Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier tous les réglages du programme hebdomadaire présent de série.

Si la température baisse trop pendant le programme hebdomadaire, l'appareil passera alors au au cycle de chauffe (9.2 "Cycle de chauffe de l'appareil") et reviendra ensuite au programme hebdomadaire.

Viennent en suite consécutivement :

- Mise en service/hors service du programme hebdomadaire
- Modifier le programme présent de série
- Ajouter des moments à un programme hebdomadaire
- Supprimer des moments d'un programme hebdomadaire

11.4.1 Mise en service/hors service du programme hebdomadaire

Vous pouvez mettre en service le programme hebdomadaire à partir de n'importe quelle position de service. Pour ce faire, procédez comme suit:

1. ; PROGRAMME HEBDOM. | MISE EN SERVICE
   Confirmez par ENTER.

Vous pouvez mettre en service un programme hebdomadaire en activant la position de service, par exemple le “mode ON”.

11.4.2 Modifier le programme présent de série

Note
Complétez d'abord le programme hebdomadaire souhaité sur la carte de programme fournie.

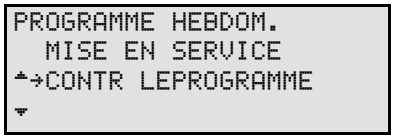
Un programme hebdomadaire est constitué d'une série de périodes réglables auxquelles peut s'allumer ou s'éteindre l'appareil. Une période se compose d'un:

- moment d'enclenchement: jour de la semaine, heures et minutes:
- moment d'arrêt; heures et minutes;
- la température d'eau réglable;
- l'enclenchement ou l'arrêt de la pompe régulée.

Note
Un moment d'enclenchement et d'arrêt ne peut commencer et finir que le même jour. Par jour, il est possible de programmer au maximum **trois** périodes. Vous pouvez programmer au maximum **21** périodes.

Pour atteindre le menu pour le programme hebdomadaire, procédez comme suit:

- ; PROGRAMME HEBDOM. | CONTR LEPROGRAMME.
  Confirmez par ENTER.



L'écran affiche le menu pour le programme hebdomadaire, voir l'image. De série, le programme se met en marche et s'arrête chaque jour à respectivement 00:00 et 23:59 heures, quand la température de l'eau est à 65ºC et quand la pompe est active (P).

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  00:00 65°C P
OFF DI  23:59
ON  LU  00:00 65°C P
OFF LU  23:59
ON  MA  00:00 65°C P
OFF MA  23:59
ON  ME  00:00 65°C P
OFF ME  23:59
ON  JE  00:00 65°C P
OFF JE  23:59
ON  VE  00:00 65°C P
OFF VE  23:59
ON  SA  00:00 65°C P
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

Exemple

Par exemple, le moment d'enclenchement est fixé à dimanche à 08:15 heures, et le moment d'arrêt correspondant, à 12:45 heures. La température de l'eau est réglée à 75 ºC, et la pompe reste active. Par voie du menu, les paramètres suivants sont saisis successivement : le moment d'enclenchement, le moment d'arrêt, la température d'eau souhaitée et la position de la pompe commandée par le régulateur.

Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement

1. L'indicateur se trouve sur DI
   Confirmer avecENTER.

```
ON  →DI 00:00
OFF  DI 23:59
Tset  65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

   Le jour qui est indiqué par → clignote.

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler le jour. Dans l'exemple, il s'agit de DI (dimanche).

   Confirmez par ENTER.

```
ON   DI→00:00
OFF  DI 00:59
Tset  65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

   Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

3. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 08.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08→00
OFF  DI 08:00
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Note

Parce que l'heure d'arrêt ne peut jamais se trouver avant l'heure d'enclenchement, l'heure d'arrêt avance automatiquement avec l'heure d'enclenchement.

4. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 15.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers les heures du moment d'arrêt, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI→08:15
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 12.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12→15
Tset 65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 45.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers la température d'eau souhaitée.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset→65°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Programme hebdomadaire : régler la température d'eau

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler la température de l'eau. Dans l'exemple, il s'agit de 75°C.

   Confirmez par ENTER.

Le pointeur se déplace vers POMPE MARCHE

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE→ON      ENTREZ
```

Programme hebdomadaire : Régler la pompe commandée par régulateur

1. Si vous le souhaitez, une pompe peut être pilotée pendant la période. Utilisez alors⬆ et ⬇pour régler POMPE MARCHE. La pompe veille alors à une circulation régulière de l'eau chaude dans les conduites d'eau chaude. Vous pouvez passer cette étape si vous n'avez pas de pompe dans votre circuit.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers ENTREZ.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12:45
Tset 75°C
POMPE→ON      ENTREZ
```

2. Confirmez par ENTER.

   L'écran tel que représenté dans l'image apparaît.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  LU  00:00 65°C P
-----------------------
OFF LU  23:59
ON  MA  00:00 65°C P
OFF MA  23:59
```

3. Si vous le souhaitez, vous pouvez aller à un jour suivant avec ⬇ et modifier plus de moments d'enclenchement ("Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement") et d'arrêt ("Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt") .
4. Après avoir modifié les moments d'enclenchement et d'arrêt souhaités, mettez le programme hebdomadaire en service :

   Défilez à l'aide de ⬇ vers MISE EN SERVICE. Confirmez par ENTER.

11.4.3 Ajouter des moments à un programme hebdomadaire

Pour atteindre le menu permettant d'ajouter INSERER des moments d'enclenchement et d'arrêt au programme hebdomadaire, procédez comme suit :

1. : PROGRAMME HEBDOM. | CONTR LEPROGRAMME.

   Confirmez par ENTER.

```
PROGRAMME HEBDOM.
  MISE EN SERVICE
▲→CONTR LEPROGRAMME
▼
```

   L'écran affiche le menu pour le programme hebdomadaire : Le pointeur se situe près de la période active.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  LU  00:00 65°C P
-----------------------
.......................
.......................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

2. Défilez, à l'aide de ⬇ vers INSERER.

   Confirmez par ENTER.

L'écran permettant d'ajouter une période apparaît.

```
ON  →DI  08:15
OFF  DI  12:45
Tset 75°C
POMPE ON      ENTREZ
```

Exemple

Si, par exemple, une période supplémentaire programmée dont le moment d'enclenchement est réglé sur 18:00 heures, et le moment d'arrêt correspondant, sur 22:00 heures. La température d'eau est réglée à 75°C et la pompe reste allumée.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
ON  LU  00:00 65°C P
-----------------------
OFF LU  23:59
.......................
.......................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

3. Exécutez :
   a. Régler l'heure d'enclenchement ("Programme hebdomadaire : Régler le moment d'enclenchement").
   b. Régler l'heure d'arrêt ("Programme hebdomadaire : Régler le moment d'arrêt").
   c. Régler la température de l'eau ("Programme hebdomadaire : régler la température d'eau").
   d. Régler la pompe commandée par régulateur ("Programme hebdomadaire : Régler la pompe commandée par régulateur").
4. Pour exécuter la période ajoutée, vous devez à l'aide de ↓aller à MISE EN SERVICE et confirmer par ENTER.

11.4.4 Supprimer des moments d'un programme hebdomadaire

Tous les moments d'enclenchement et d'arrêt sont placés "l'un derrière l'autre" à l'écran. Admettons que les moments d'enclenchement et d'arrêt de l'appareil sont programmés selon l'image.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

Pour supprimer, procédez comme suit:

1. ; PROGRAMME HEBDOM. | CONTR LEPROGRAMME.

   Confirmez par ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  OFF
▲→ON
▼ PROGRAMME HEBDOM.
```

2. Défilez à l'aide de ↓ vers CONTR LEPROGRAMME.

   Confirmez par ENTER.

```
PROGRAMME HEBDOM.
  MISE EN SERVICE
▲→CONTR LEPROGRAMME
▼
```

   L'écran affiche le menu pour le programme hebdomadaire :

3. Défilez à l'aide de ↓ vers SUPPRIMER.

   Confirmez par ENTER.

   Pour indiquer que vous êtes dans le menu de suppression, le pointeur est remplacé par un point d'exclamation (!) et les données correspondant à cette période clignotent (représenté en souligné dans l'illustration).

```
    JOUR HEURE Tset
ON !DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

4. A l'aide de ↓, allez jusqu'au jour à supprimer. Par exemple DI (dimanche) la deuxième période. Voir le tableau.

   Confirmez par ENTER.

```
    JOUR HEURE Tset
ON !DI  18:00 75°C P
OFF DI  22:00
ON  LU  00:00 65°C P
OFF LU  23:59
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

5. Les lignes avec les heures de commutation sont remplacées par le texte SUPPRIMER BLOC?. Voir le tableau.

   Confirmez avec ENTER
   (ou utilisez RESET pour annuler)

```
    JOUR HEURE Tset
ON !   SUPPRIMER
OFF       BLOC?
ON  LU  00:00 65°C P
```

La temporisation est effacée. Vous revenez dans le menu pour le programme hebdomadaire. Le pointeur montre la première période programmée.

```
    JOUR HEURE Tset
ON →DI  08:15 75°C P
OFF DI  12:45
ON  LU  00:00 65°C P
OFF LU  23:59
.....................
.....................
OFF SA  23:59
    INSERER
    SUPPRIMER
    MISE EN SERVICE
```

6. Défilez, à l'aide de ↓ vers MISE EN SERVICE.

   Confirmez par ENTER.

   Le programme hebdomadaire est actif.

11.5 Période supplémentaire

Une période supplémentaire s'utilise pour mettre en marche l'appareil pendant une période déterminée sans que vous vouliez adapter la programmation hebdomadaire ou retirer l'appareil du mode OFF (position de protection contre le gel).

Lorsque l'appareil fonctionne selon une 'période supplémentaire', l'écran l'affiche à l'aide du texte EXTRA.

```
EXTRA
10:00 Lundi      76°C
LU 11:15   Tset 75°C
PERIODE ACTIVE
```

Si la température d'eau descend trop bas pendant la période (11.5.1 "Régler une période supplémentaire") supplémentaire, l'appareil passera au cycle de chauffe (9.2 "Cycle de chauffe de l'appareil") et reviendra ensuite à la période supplémentaire.

Pour une période supplémentaire, les mêmes données que pour une période de programme hebdomadaire (11.4.2 "Modifier le programme présent de série") sont valides.

11.5.1 Régler une période supplémentaire

1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer la période supplémentaire, procédez comme suit :
2. 🕮 ; PERIODE SUPPLEM.

   Confirmez par ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  ON
▲ PROGRAMME HEBDOM.
▼→PERIODE SUPPLEM.
```

   L'écran affiche les réglages pour la période supplémentaire.

Régler le moment d'enclenchement

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler le jour. Dans l'exemple, il s'agit de DI.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

```
ON   DI→00:00
OFF  DI 00:59
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

2. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures d'enclenchement à la valeur souhaitée. Dans l'exemple, il s'agit de 08.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08→00
OFF  DI 08:00:00
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

Note
Vu que l'heure d'arrêt ne peut jamais se trouver avant l'heure d'enclenchement, l'heure d'arrêt avance automatiquement avec l'heure d'enclenchement.

3. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 15.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace devant les heures du moment d'arrêt.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI→08:15
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

Régler le moment d'arrêt

1. Utilisez ↑ et ↓ pour régler les heures. Dans l'exemple, il s'agit de 012.

   Confirmez par ENTER.

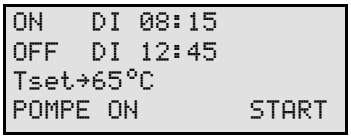
   Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

```
ON   DI 08:15
OFF  DI 12→15
Tset 65°C
POMPE ON       START
```

2. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler les minutes. Dans l'exemple, il s'agit de 45.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers la température d'eau. Voir la figure

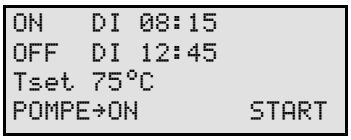


Régler la température d'eau

1. Utilisez ⬆ et ⬇ pour régler la température de l'eau. Dans l'exemple, il s'agit de 75°C.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers POMPE MARCHE.

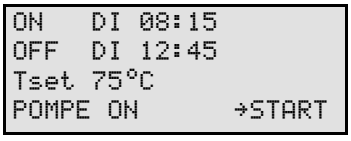


Régler la pompe régulée

1. Si vous le souhaitez, une pompe peut être pilotée pendant la période. Utilisez alors⬆ et ⬇pour régler POMPE MARCHE. La pompe veille alors à une circulation régulière de l'eau chaude dans les conduites d'eau chaude. Vous pouvez passer cette étape si vous n'avez pas de pompe dans votre circuit.

   Confirmez par ENTER.

   Le pointeur se déplace vers START.



2. Confirmez par ENTER.

La période supplémentaire est réglée.

Note
Lorsque la période supplémentaire est terminée, la régulation revient à la position ON, OFF ou PROGRAMME HEBDOM.. Une semaine plus tard, la période supplémentaire n'est **PAS** réenclenchée automatiquement.

11.6 Réglages

Le choix MISES AU POINT vous permet de régler certaines données et de lire certaines données d'appareil.

- **Données réglables**
  - Langue du menu.
  - Jour et heure actuels.
- **Données de l'appareil accessibles à la lecture**, Cette catégorie concerne uniquement l'installateur et/ou professionnel de la maintenance et de l'entretien.
  - Intervalle de régulation (température d'eau).
  - Régime d'allumage du ventilateur.
  - Vitesse de fonctionnement du ventilateur

11.6.1 Régler la langue du menu

Pour régler le menu des langues :

1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer la langue, procédez comme suit :
2. ; MISES AU POINT.

   Confirmez par ENTER.

   L'écran affiche le menu pour les réglages.

3. Le pointeur se déplace devant LANGUE.

   Confirmez par ENTER.

   L'écran affiche le menu pour la langue.

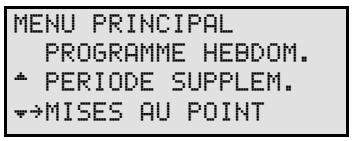
4. A l'aide de ⬇, allez jusqu'à la langue souhaitée.

   Confirmez par ENTER.

La langue est réglée.

11.6.2 Régler le jour et l'heure

Saisir le jour et l'heure :



1. Pour atteindre le menu permettant d'entrer le jour et l'heure, procédez comme suit:
2. ; MISES AU POINT.

   Confirmez par ENTER.

   L'écran affiche le menu pour les réglages.

3. A l'aide de⬆ et ⬇allez vers JOUR/HEURE

   Confirmez par ENTER.

```
MISES AU POINT
  LANGUE
▲→JOUR/HEURE
▼ SPECIFICATIONS
```

   L'écran affiche le menu pour adapter le jour.

```
JOUR
 →Dimanche
▲ Lundi
▼ Mardi
  Mercredi
  Jeudi
  Vendredi
  Samedi
```

4. Le pointeur se déplace devant Dimanche.

   A l'aide de ⬆ et ⬇ allez jusqu'au jour souhaité.

   Confirmez par ENTER.

   Le jour est réglé. L'écran affiche le menu pour adapter l'heure.

```
HEURE
      →00:00
```

5. Le pointeur se déplace devant les heures, celles-ci clignotent.

   A l'aide de ⬆ et ⬇, allez jusqu'à l'heure qu'il est, par exemple 15.

   Confirmez par ENTER.

```
HEURE
       15→00
```

6. Le pointeur se déplace devant les minutes, celles-ci clignotent.

   A l'aide de ⬆ et ⬇, allez jusqu'à la minute qui va arriver, par exemple 45.

   Confirmez la minute réglée avec ENTER.

```
HEURE
       15→45
```

L'heure est réglée.

Note
L'appareil ne tient pas compte de l'heure d'été.

11.6.3 Lire les données de l'appareil

Note
Cette catégorie de données concerne uniquement l'installateur et/ou le professionnel de la maintenance et de l'entretien.

Le tableau représente les réglages des données d'appareil comme il doivent être.

Spécifications de l'appareil

	ADMR 40 - 135
Intervalle de régulation	40 - 80°C
Protection contre les gaz de fumée	75°C

Pour atteindre le menu permettant de lire les données d'appareil, procédez comme suit:

1. ; MISES AU POINT.

   Confirmez par ENTER.

```
MENU PRINCIPAL
  PROGRAMME HEBDOM.
▲ PERIODE SUPPLEM.
▼→MISES AU POINT
```

2. Défilez. à l'aide de ⬇ vers SPECIFICATIONS.

   Confirmez par ENTER.

```
MISES AU POINT
  LANGUE
▲ JOUR/HEURE
▼→SPECIFICATIONS
```

   L'écran affiche le menu pour lire les données d'appareil.

```
SPECIFICATIONS
 →PLAGE DE REGLAGE
  SECURITE DES FUMEES
```

3. A l'aide de ⬇, allez jusqu'à l'option à lire, par exemple PLAGE DE REGLAGE.

   L'écran correspondant apparaît.

```
PLAGE DE REGLAGE

    40-80°C
```

12 Programme d'entretien

12.1 Introduction

Le programme d'entretien permet à l'installateur ou au professionnel de la maintenance et de l'entretien de:

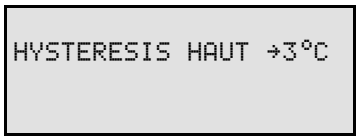
- Régler l'hystérèse ;
- Lire l'historique des dysfonctionnements
- Lire l'historique de l'appareil
- Lire la sélection de l'appareil
- Mettre la pompe en marche/à l'arrêt;
- Régler l'intervalle d'entretien
- Régler le contraste de l'écran d'affichage;
- Régler la temporisation de l'éclairage ;
- Régler la vitesse de défilement de l'écran d'affichage.

Les paragraphes ci-dessous décrivent brièvement ces menus. Si l'écran d'affichage ne vous dit rien sur l'utilisation générale, lisez d'abord le chapitre correspondant (7 "Le panneau de commande").

Note
Le mode de notation de l'opération du menu service est le même que pour le menu principal (11.1 "Méthode de notation pour l'utilisation du menu"). Cependant, vous pouvez utiliser ⊃ pour atteindre le programme d'entretien au lieu de ⌓ pour le menu principal.

12.2 Régler l'hystérèse

Lorsque la température réglée (SETPOINT) est supérieure à la température d'eau réelle, il se peut que l'appareil ne commence **pas** directement le cycle de chauffe (9.2 "Cycle de chauffe de l'appareil"). Pour limiter la mise en et hors service, une marge a notamment été intégrée. Cette marge est appelée hystérèse. Cette marge est réglée de série sur 2°C. Le cycle de chauffe commence lorsque la température d'eau est 2°C plus froide que le SETPOINT et se termine lorsque l'eau est 2°C plus chaude que le SETPOINT.



Vous pouvez régler l'hystérèse via :

- ⊃ : HYSTERESIS HAUT

  L'image montre un exemple

Vous pouvez régler l'hystérèse via

- ⊃ : HYSTERESIS BAS

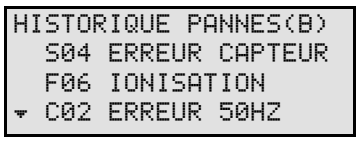
12.3 Lire l'historique des dysfonctionnements

Vous pouvez lire l'historique des pannes via :

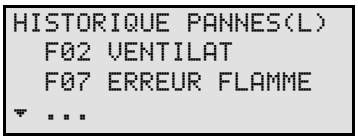
- ⊃: HISTORIQUE PANNES

Vous obtenez un aperçu des 'Blocking errors' et 'Lock out errors'. Dans les deux cas, il faut savoir que le ThermoControl réserve 15 lignes pour les 15 derniers messages de dysfonctionnement. S'il y a moins de 15 messages de dysfonctionnement, trois petits points sont représentés. L'écran affiche d'abord les 'Blocking errors'. Après ENTER suivent les 'Lock out Errors'.

L'image donne un exemple des 'Blocking errors'. Le texte HISTORIQUE PANNES est à présent suivi par (B).



L'image donne un exemple des "Lock out errors". Le texte HISTORIQUE PANNES est à présent suivi par (L).



Note
Pour un aperçu de tous les dysfonctionnement et de la cause correspondante, nous vous renvoyons au chapitre (13 "Dysfonctionnements") correspondant.

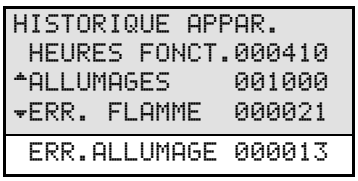
12.4 Lire l'historique de l'appareil

L'historique de l'appareil vous permet de lire les heures de fonctionnement, le nombre d'allumages, le nombre de problèmes de flamme et le nombre de problèmes d'allumage.

Pour atteindre le menu permettant de lire l'historique de l'appareil, procédez comme suit:

- ⊃: HISTORIQUE APPAR.

  L'image montre un exemple.



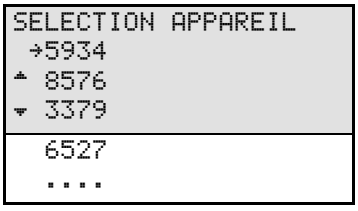
12.5 Lire la sélection de l'appareil

Pour atteindre le menu permettant de lire l'appareil, procédez comme suit:

- ⊃: SELECTION APPAREIL

  Ces renseignements figurent sur la plaquette d'identification.

  La sélection de l'appareil est bien réglée en usine.

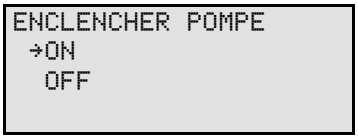


12.6 Mettre la pompe en marche/à l'arrêt

Si une pompe régulée est installée (3.6.2 "Conduite de shuntage"), elle peut mise en marche ou à l'arrêt via :

- ⊃: ENCLENCHER POMPE

  Normalement, la pompe est arrêtée.



Si la position PROGRAMME HEBDOM. ou PERIODE SUPPLEM. est activée, alors la sélection MARCHE:ARRET de la commutation de la pompe dans le menu de service est soumis au PROGRAMME HEBDOM. ou PERIODE SUPPLEM..

Exemple
Une période du programme hebdomadaire est active. Dans cette période, la commutation de la pompe la pompe est arrêtée. Si dans le menu de service, la commutation de pompe est mise sur ON, alors la pompe reste à l'ARRET La pompe ne se met en MARCHE qu'après la période du programme hebdomadaire.

12.7 Régler l'intervalle d'entretien

Par souci de facilité, la commande électronique est exécutée avec un intervalle d'entretien permettant au professionnel de maintenance et d'entretien de régler la fréquence d'entretien (14.2 "Déterminer l'intervalle d'entretien") sur la base d'un nombre d'heures de fonctionnement.

L'intervalle d'entretien est déterminé par le nombre d'heures de fonctionnement. Il est réglable à 500, 1000 et 1500 heures. De série, le nombre d'heures se trouve sur **500.** Si le nombre d'heures réglées est atteint, un message (8.4 "Etat d'entretien") apparaît. Vous pouvez régler l'intervalle d'entretien via:

- ⊃: FREQ. D ENTRETIEN

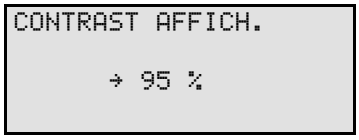
12.8 Régler le contraste de l'écran d'affichage

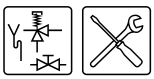
Vous pouvez régler le contraste de l'écran d'affichage via:

- ⊃: CONTRAST AFFICH.

  De série, cette valeur est réglée à 100%. La plage de réglage va de 0 à 100%.

  Cette illustration représente l'écran correspondant.





12.9 Régler la temporisation de l'éclairage

Vous pouvez régler "la temporisation de l'éclairage" (il s'agit du temps pendant lequel l'écran reste allumé après la pression sur une touche) via :

- : TPS ECLAIR. ACTIF

  De série, cette valeur est réglée à 255 secondes. La plage de réglage va de 0 à 255 secondes.

  Cette illustration représente l'écran correspondant.

```
TPS ECLAIR. ACTIF

      → 255 s.
```

12.10 Régler la vitesse de défilement de l'écran d'affichage

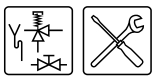
Vous pouvez régler la vitesse de défilement de l'écran d'affichage via:

- : VITESSE BALAYAGE

  De série, cette valeur est réglée sur 10. La plage de réglage va de 0 à 100. Des valeurs trop élevées ou trop basses rendent le défilement difficile.

```
VITESSE BALAYAGE

       → 10
```



13 Dysfonctionnements

13.1 Introduction

Une distinction est faite entre:

- **Dysfonctionnements généraux**

  Les dysfonctionnements généraux ne font apparaître aucun message à l'écran. Les dysfonctionnements généraux sont:

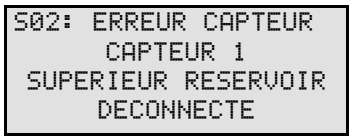
  - Odeur de gaz
  - L'affichage ne s'éclaire pas
  - Peu ou pas d'eau chaude.
  - Fuite d'eau
  - Allumage explosif

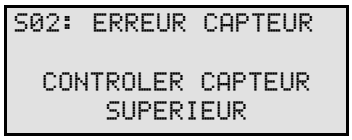
  Dans le manuel, un tableau des dysfonctionnements généraux est inclus (13.2 "Tableau des dysfonctionnements généraux").

- **Dysfonctionnements affichés à l'écran**

  Les dysfonctionnements sont illustrés à l'écran avec, sur la ligne:

  - Un: un code suivi d'une description. Le code se compose d'une lettre et de deux chiffres.
  - Deux, trois et quatre: une description qui alterne avec une action toutes les deux secondes. Voir les images. La première montre un dysfonctionnement possible, la deuxième l'action de contrôle correspondant.





Il y a divers types de dysfonctionnements, répartis en deux groupes :

- LOCK OUT ERRORS
  Quand la cause n'est plus présente, ces dysfonctionnements doivent être réinitialisés avec le bouton RESET pour remettre l'appareil en service.
- BLOCKING ERRORS
  Ces dysfonctionnements disparaissent automatiquement si la cause du dysfonctionnement n'est plus présente, l'appareil se remet ensuite en marche.

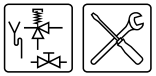
Dans le manuel, un tableau avec les dysfonctionnements affichés sur l'écran est inclus (13.3 "Dysfonctionnements affichés à l'écran").

13.2 Tableau des dysfonctionnements généraux

Avertissement
L'entretien ne peut être effectué que par un professionnel de la maintenance ou de l'entretien.

Dysfonctionnements généraux

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Odeur de gaz	Fuite de gaz	Fermez directement le robinet de gaz principal. N'utilisez pas les interrupteurs. Pas de flamme nue. Ventilez le local où se trouve l'appareil.	Prenez directement contact avec votre installateur ou la société de gaz.
L'écran d'affichage est éteint	L'appareil est éteint	Mettez l'appareil en service. (9 "Mise en service").	
	Pas de tension d'alimentation présente	1. Contrôlez si l'interrupteur principal est allumé. 2. Contrôlez s'il y a une tension sur l'interrupteur principal. 3. Contrôlez si l'interrupteur ON/OFF du ThermoControl est sur ON (position I). 4. Contrôlez s'il y a une tension sur le bloc de raccordement électrique. 5. La tension à mesurer doit se situer entre 230 VAC (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes") Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur.
	Fusible(s) défectueux	Remplacez le(s) fusible(s)	Pour remplacer les fusibles, prenez contact avec votre installateur.



Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Fuite d'eau	Fuite d'une conduite d'eau (filet)	Serrez le raccord fileté plus fort.	Si la fuite n'est pas résolue, consultez votre installateur.
	Fuite d'un autre appareil d'eau ou d'une autre canalisation dans le voisinage.	Identifiez la fuite	
	Fuite de la cuve de l'appareil	Consultez le fournisseur et/ou le fabricant.	
	Condensation	Attendez avant de prendre (trop) de l'eau du robinet jusqu'à ce que l'eau du chauffe-eau ait atteint la température réglée.	
Symptôme	**Cause**	**Mesure**	**Remarque**
Allumage explosif **Mauvaise flamme**	Pression amont et/ou pression du brûleur erronée.	Réglez la pression amont et/ou la pression du brûleur correcte (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur")	Si l'allumage ne s'améliore pas, consultez votre installateur.
	Brûleur encrassé	Nettoyez le(s) brûleur(s) (15.4.2 "Nettoyez le(s) brûleur (s)")	
	Injecteur encrassé.	Nettoyez le(s) injecteur(s) (15.3.4 "Nettoyez le(s) injecteur(s)")	
	Trop peu d'alimentation en air	Améliorez l'alimentation en air par une meilleure ventilation du local où se trouve l'appareil.	

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
Peu ou pas d'eau chaude.	L'appareil est éteint	Mettez l'appareil en service. (9 "Mise en service").	
	Pas de tension d'alimentation présente	1. Contrôlez si l'interrupteur principal est allumé. 2. Contrôlez s'il y a une tension sur l'interrupteur principal. 3. Contrôlez si l'interrupteur ON/OFF du ThermoControl est sur ON (position I). 4. Contrôlez s'il y a une tension sur le bloc de raccordement électrique. 5. La tension à mesurer doit se situer entre 230 VAC (-15%, +10%)	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes") Si le dysfonctionnement n'est pas réparé, consultez votre installateur.
	La réserve d'eau chaude est épuisée.	Réduisez la consommation d'eau chaude et laissez le temps à l'appareil de chauffer.	S'il n'y a pas (suffisamment) d'eau chaude, consultez votre installateur.
	La régulation se trouve en position OFF.	Mettez la régulation en position ON (11.2 "Activer le mode “ON”").	
	La température (T_{set}) est réglée trop basse.	Réglez la température (T_{set}) sur une valeur plus élevée (11.3 "Régler la température d'eau").	

13.3 Dysfonctionnements affichés à l'écran

Avertissement
L'entretien ne peut être effectué que par un professionnel de la maintenance ou de l'entretien.

Dysfonctionnements affichés à l'écran

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
S01 (blocking error) Circuit de la sonde de température T2 ouvert au bas de la cuve	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP3.	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Capteur des gaz de fumée défectueuse	Remplacez le capteur des gaz de fumée	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Mesurez la résistance du câble de la sonde. Elle doit être de ± 0 Ohm. 2. Remplacez le câble en cas de rupture de câble	
S02 (blocking error) Circuit de la sonde 1 de la sonde de température T_1 ouvert en haut de la cuve(1).	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP5.	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Sonde défectueuse	Remplacez le capteur T_1.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Mesurez la résistance du câble de la sonde. Elle doit être de ± 0 Ohm. 2. Remplacez le câble en cas de rupture de câble	
S03 (blocking error) Circuit de la sonde 2 de la sonde de température T1 ouvert en haut de la cuve (1)	La sonde n'est pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur de la sonde à JP5.	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Sonde défectueuse	Remplacez le capteur T_1.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Mesurez la résistance du câble de la sonde. Elle doit être de ± 0 Ohm. 2. Remplacez le câble en cas de rupture de câble	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
S04 (blocking error) Circuit ouvert du capteur des gaz de fumée 1.	Capteur des gaz de fumée pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur du capteur des gaz de fumée [2] à JP4.	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Capteur des gaz de fumée défectueuse	Remplacez le capteur des gaz de fumée T_1	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Mesurez la résistance du câble de la sonde. Elle doit être de ± 0 Ohm. 2. Remplacez le câble en cas de rupture de câble	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S05 (blocking error) Circuit ouvert du capteur des gaz de fumée 2.	Capteur des gaz de fumée pas (bien) raccordée.	Raccordez le connecteur du capteur des gaz de fumée [2] à JP4.	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Capteur des gaz de fumée défectueuse	Remplacez le capteur des gaz de fumée T_2	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Rupture du câble	1. Mesurez la résistance du câble de la sonde. Elle doit être de ± 0 Ohm. 2. Remplacez le câble en cas de rupture de câble	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S11 (blocking error) Circuit de la sonde de température T2 court-circuité au bas de la cuve	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez la sonde T_2 et le câble.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S12 (blocking error) Circuit de la sonde 1 de la sonde de température T_1 court-circuité en haut de la cuve[1]	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez la sonde T_1 et le câble.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
S13 (blocking error) Circuit de la sonde 2 de la sonde de température T1 court-circuité en haut de la cuve (1)	Court-circuit dans circuit du capteur	Remplacez la sonde T_1 et le câble.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S14 (blocking error) Circuit du capteur des gaz de fumée 1 en court-circuit.	Court-circuit dans le circuit des gaz de fumée	Remplacez le capteur des gaz de fumée(2) et le câble.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
S15 (blocking error) Circuit du capteur des gaz de fumée 2 en court-circuit.	Court-circuit dans le circuit des gaz de fumée	Remplacez le capteur des gaz de fumée(2) et le câble.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F01 (blocking error) Problème dans le circuit d'alimentation.	Phase et neutre mal raccordés	Raccordez la phase et le neutre correctement (3.9 "Raccordement électrique"), l'appareil est sensible à la phase	Voir le schéma électrique ADMR (17 "Annexes")
	Condensation sur la sonde d'ionisation.	1. Détachez le câble de la sonde d'ionisation. 2. Provoquez 3 fois l'allumage de l'appareil avec un circuit d'ionisation interrompu. 3. Replacez le câble d'ionisation sur la sonde d'ionisation. 4. Redémarrez l'appareil 5. Suite aux tentatives d'allumage, la condensation a disparu.	En cas de dysfonctionnements répétés, prenez contact avec votre installateur
	Neutre flottant	Placez un transformateur isolant (3.9.5 "Raccorder le transformateur isolant")	Pour le placement d'un transformateur isolant, prenez contact avec votre installateur

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
F04 (lock out error) Trois tentatives d'allumage sans succès.	Pas de gaz	1. Ouvrez le robinet de gaz principal et/ou le robinet de gaz du bloc-gaz 2. Vérifiez la pression amont sur le bloc-gaz 3. Rétablissez l'arrivée de gaz si nécessaire	Prenez contact avec votre installateur pour la réparation de l'arrivée de gaz
	Air dans la conduite de gaz	Purgez la conduite de gaz	Voir Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur voau sujet de la procédure de purge de la conduite de gaz et le mesurage de la pression amont et la pression du brûleur.
	Pas de pression du brûleur	1. Contrôlez la pression du brûleur au niveau du bloc-gaz. 2. Vérifiez si la ou les vannes de gaz fonctionnent. 3. Si nécessaire, remplacez le bloc-gaz.	
	Problème dans le circuit de la bougie d'allumage	1. Contrôlez si la bougie d'allumage est connectée correctement (JP2). 2. Contrôlez le câblage de la bougie d'allumage 3. Mesurez la résistance au niveau de la bougie d'allumage. Celle-ci doit se situer entre 2 et 5 ohm. 4. Vérifiez si la bougie d'allumage s'illumine en cours de l'allumage 5. Si nécessaire, remplacez la bougie d'allumage.	En cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Problème dans le circuit d'ionisation	1. Contrôlez si la sonde d'ionisation est connectée correctement (JP2). 2. Contrôlez le câblage de la sonde d'ionisation 3. Mesurez le courant d'ionisation. Il doit faire au moins 1,5 mA. 4. Remplacez le câblage si nécessaire	
	Tension d'alimentation trop basse	Celle-ci doit se situer entre 230 VCA(-15%, +10%)	

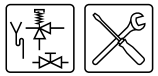
Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
F05 (lock out error) L'appareil signale trop de flammes défectueuses.	Traversée de toit incorrecte Recirculation des fumées.	1. Contrôlez le placement d'une traversée correcte au niveau de la toiture (3.8 "Evacuation des fumées"). 2. Si nécessaire, placez la traversée de la toiture ou du mur correcte. 3. Contrôlez la traversée de la toiture ou du mur débouche à un endroit autorisé	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.
F06 (lock out error) Court-circuit entre la sonde d'ionisation et la terre	Contact avec des surfaces métalliques par rupture de câble.	Contrôlez le câblage de la sonde d'ionisation. Remplacez le câblage si nécessaire.	En cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
	Partie de la Sonde d'ionisation en céramique cassée/fissurée.	1. Contrôlez si la partie de la Sonde d'ionisation en céramique est encore entière au niveau de la plaque de distribution d'air du brûleur. 2. Si ce n'est pas le cas, remplacez la sonde d'ionisation.	
F07 (lock out error) Une flamme a été constatée après la fermeture de la vanne de gaz.	Vannes de gaz défectueuses	1. Vérifiez s'il y a encore suffisamment de pression dans le brûleur quand les vannes de gaz sont fermées. 2. Vérifiez s'il y a encore une flamme quand les vannes de gaz sont fermées. 3. Si c'est le cas, remplacez le bloc-gaz.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F08 (lock out error) Message d'erreur du relais de sécurité	Détection de flamme avant que la vanne de gaz soit ouverte.	1. Réinitialisation de la commande électronique. 2. Si le dysfonctionnement apparaît de nouveau, remplacez le ThermoControl.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
F09 (lock out error) Protection de la température d'eau.	La température, en haut de la cuve, est supérieure à 93 °C.	1. Vérifiez le fonctionnement d'une éventuelle pompe de circulation 2. Vérifiez la position de la sonde de température T_1 3. Réinitialisation de la régulation de l'appareil **Note** Le dysfonctionnement “F09” reste actif si la température d'eau a été supérieure à 78 °C pendant la réinitialisation. Si c'est le cas, prélevez d'abord de l'eau en ouvrant le point de vidange le plus proche de sorte que l'eau froide puisse s'écouler.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.
F10 (lock out error) Limitation du nombre de tentatives d'allumage sur base de l'aller-retour du relais du clapet de fumée.	Le relais du clapet de fumée commute pendant la demande de chaleur.	1. Vérifiez si la flèche rouge du moteur de clapet de fumée se déplace tout à fait vers la droite et reste dans cette position pendant la demande de chaleur. 2. Vérifiez s'il y a des blocages physiques et remédiez-y si possible. 3. Vérifiez si la tension sur le fil noir de la commande du moteur reste présente pendant la demande de chaleur. 4. Vérifiez si les connexions électriques sont bien raccordées et remédiez-y si possible.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
F11 (blocking error) Détection de flamme avec vanne de gaz fermée.	Vannes de gaz défectueuses	Voir F07.	
F12 (lock out error) La protection d'évacuation des gaz de fumée est activée.	Evacuation des gaz de fumée colmatée	1. Contrôlez si le canal d'évacuation des fumées n'est pas bloqué 2. Eliminez les éventuels obstacles 3. Réinitialisation de la commande électronique.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
F13 (lock out error) Le clapet de fumée n'est pas actionné par le moteur	Le moteur n'ouvre pas le clapet de fumée	Voir **F10**	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.
F14 (lock out error) La position du clapet de fumée n'est pas surveillée par le micro-commutateur	Le micro-commutateur ne détecte pas la position du clapet de fumée	1. Vérifiez si la flèche rouge sur le moteur s'oriente complètement vers la droite et/ou vers la gauche 2. Vérifiez si le micro-commutateur s'enclenche lorsque le clapet tourne	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
C02 (lock out error) Message d'erreur du régulateur du chauffe-eau.	Tension de référence erronée du convertisseur AD.	1. Réinitialisation de la commande électronique. 2. Contrôlez si la fréquence de la tension d'alimentation est conforme (3.4.2 "Données générales et électriques"). Si ce n'est pas le cas, prenez contact avec votre installateur 3. Si la fréquence est bonne, mais que le dysfonctionnement n'est pas résolu, remplacez le ThermoControl.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
Message d'erreur interne du régulateur de l'appareil.	• Erreur de lecture d'EEPROM. • Erreur 50 Hz. • Erreur de communication interne		
Message d'erreur interne du régulateur de l'appareil.	• Erreur du relais de vanne de gaz • Erreur du relais de sécurité • Erreur du relais d'allumage • Erreur de RAM • Erreur d'EEPROM • Le contenu de l'EEPROM ne correspond pas à la version du logiciel		
C03 (blocking error) Erreur de réinitialisation	Trop de réinitialisations dans une courte période	Attendez que l'erreur ait disparu (maximum 1 heure). Si le dysfonctionnement ne disparaît pas, le régulateur de l´appareil doit être remplacé.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
C04 (blocking error) Erreur de sélection d'appareil	.Sélection erronée de l'appareil / Résistance de sélection erronée.	1. Vérifiez si le bon appareil est sélectionné (12.5 "Lire la sélection de l'appareil"). 2. Si le bon appareil est sélectionné, placez la bonne résistance de sélection. 3. Sélectionnez le bon appareil en cas de sélection d'appareil incorrecte.	Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu ou en cas de dysfonctionnement récurrent, prenez contact avec votre installateur. Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.

Symptôme	Cause	Mesure	Remarque
E01 (blocking error) La température de protection en haut de la cuve est activée.	La température de l'eau en haut de la cuve est > à 85°C.	Aucune. Il s'agit d'un message provisoire qui disparaît de lui-même et qui peut également apparaître plusieurs fois.	
E03 (lock-out error) Problème de sonde de température T_1 en haut de la cuve.	Les deux capteurs de température dans la cuve mesurent une différence de $\geq$ 10 °C. pendant au moins 60 secondes.	1. Vérifiez la position et le câblage de la sonde. 2. Réinitialisez la commande électronique si nécessaire. Remplacez la sonde si le dysfonctionnement n'est pas résolu.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
E04 (lock-out error) Problème de sonde factice(2).	Les deux sondes factices mesurent une différence de $\geq$ 10 °Cpendant au moins 60 secondes.	1. Vérifiez le câblage de la sonde factice 1 et de la sonde factice 2. 2. Réinitialisez la commande électronique si nécessaire. Remplacez la sonde factice si le dysfonctionnement n'est pas résolu.	Pour remplacer les composants nécessaires, prenez contact avec votre installateur.
(1) Le capteur de température T_1 est une sonde '2 en 1' T_1 contient 2 NTC pour la sécurisation du thermostat maximal et du thermostat de sécurité. (2) Le capteur de gaz de fumée se compose d'un capteur 1 et d'un capteur 2.			



14 Fréquence d'entretien

14.1 Introduction

Un entretien doit être effectué au moins une fois par an, aussi bien côté eau que côté gaz. La fréquence de l'entretien dépend notamment de la qualité de l'eau, du nombre moyen d'heures de fonctionnement par jour et de la température d'eau réglée.

Note
Un entretien régulier prolonge la durée de vie de l'appareil.

Pour déterminer la fréquence d'entretien correcte, il est recommandé de faire contrôler l'appareil trois mois après l'installation, tant côté eau que côté gaz, par le professionnel de maintenance et d'entretien. Sur la base de ce contrôle, il est possible de fixer la fréquence des entretiens.

14.2 Déterminer l'intervalle d'entretien

Par souci de facilité, la commande électronique est exécutée avec un intervalle d'entretien permettant au professionnel de maintenance et d'entretien de régler la fréquence d'entretien sur la base d'un nombre d'heures de fonctionnement.

L'intervalle d'entretien peut être réglé sur: 500, 1000 ou 1500 heures de fonctionnement. De série, cette valeur est réglée à 500 heures de fonctionnement.

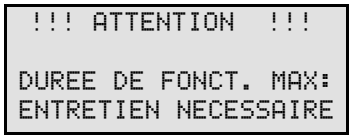
Les trois premiers mois, l'appareil a fonctionné 300 heures. Il ressort de l'entretien qu'une maintenance est suffisante une fois par an. Après 1 an, ce sont donc environ 1200 heures de fonctionnement qui se sont écoulées. La première valeur à régler sous 1200 heures est de 1000 heures de fonctionnement.

Dans ce cas, le professionnel de maintenance et d'entretien règle l'intervalle sur 1000.

Les trois premiers mois, l'appareil a fonctionné 300 heures. Il ressort de l'entretien que, notamment en raison de la qualité de l'eau, une maintenance est nécessaire au moins tous les 6 mois.

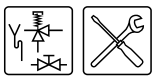
Après 6 mois, ce sont donc environ 600 heures de fonctionnement qui se sont écoulées. La première valeur à régler sous 600 heures est de 500 heures de fonctionnement.

Dans ce cas, le professionnel de maintenance et d'entretien règle l'intervalle sur 500.



Dès que le nombre d'heures de fonctionnement réglé est atteint, le message ENTRETIEN NECESSAIRE apparaîtra à l'écran. Dès que le message est apparu, prenez contact avec le professionnel de maintenance et d'entretien.

Fréquence d'entretien



15 Effectuer l'entretien

15.1 Introduction

Attention
L'entretien ne peut être effectué que par un professionnel de la maintenance ou de l'entretien agréé.

A chaque entretien, l'appareil doit être contrôlé côté eau et côté gaz. L'entretien doit s'effectuer dans l'ordre suivant.

1. Préparer l'entretien
2. Entretien côté eau
3. Entretien côté gaz
4. Terminer l'entretien

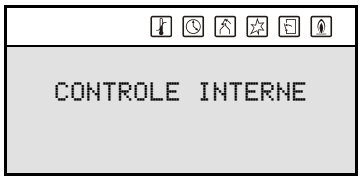
Note
Pour commander des pièces de rechange, il est important de préciser le type d'appareil, le modèle d'appareil et le numéro de série complet de l'appareil. Ces renseignements figurent sur la plaquette d'identification. Ces informations permettront de déterminer les données des pièces de rechange.

15.2 Préparer l'entretien

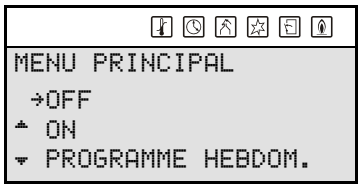
Pour tester si tous les composants fonctionnent encore bien, effectuez les étapes suivantes :

1. Activez MENU PRINCIPAL avec .
2. Utilisez ↑ et ↓ pour placer le pointeur devant OFF.
3. Confirmez OFF par ENTER.

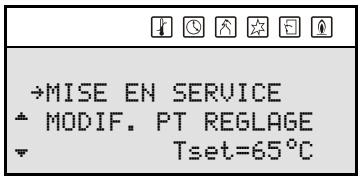
4. Mettez l'appareil**en position OFF (0)** au moyen de l'interrupteur ON/OFF du panneau de contrôle.
5. Mettez le ThermoControl sur **MARCHE** en plaçant l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur **I**.



L'écran d'affichage montre pendant environ 10 secondes CONTROLE INTERNE et retourne ensuite au menu principal.



6. Activez le mode "ON" en suivant les étapes ci-dessous :
   - Appuyez une fois sur la flèche bleu (🡻) pour placer le pointeur devant ON et appuyez sur ENTER.



   - Confirmez par ENTER l'état MISE EN SERVICE.
7. S'il n'y a pas de demande de chaleur, Taugmenter Tset (11.3 "Régler la température d'eau"). Notez la configuration d'origine. Vidangez ensuite d'eau afin de créer une demande de chaleur.
8. Vérifiez si le cycle de réchauffement (9.2 "Cycle de chauffe de l'appareil") se déroule correctement.
9. Si vous avez modifié T_{set} , remettez-le sur la position souhaitée (11.3 "Régler la température d'eau").
10. Contrôlez la pression amont et la pression du brûleur (3.10 "Contrôle de la pression amont et de la pression du brûleur") et adaptez-la si nécessaire.
11. Vérifiez si tous les composants sont bien fixés sur le système d'évacuation des fumées.
12. Testez le fonctionnement du clapet d'expansion du groupe de sécurité. L'eau doit jaillir de manière uniforme.
13. Testez le fonctionnement du trop-plein de la soupape thermique (T&P). L'eau doit jaillir de manière uniforme.
14. Vérifiez les conduites d'évacuation des soupapes de trop-plein et éliminez les restes de calcaires présents.
15. Vidangez l'appareil (6 "Vidange").

15.3 Entretien côté eau

15.3.1 Introduction

Les étapes suivantes doivent être effectuées côté eau :

1. Contrôle des anodes.
2. Détartrage et nettoyage de la cuve.

15.3.2 Contrôle des anodes

Un remplacement ponctuel des anodes prolonge la durée de vie de l'appareil. Les anodes présentes doivent être remplacées dès qu'elles sont usées à 60 % ou plus (tenez compte de la détermination de la fréquence des entretiens).

Avertissement
Le registre coupe-feu et le couvercle peuvent être chauds.

1. Détachez le câblage du clapet de fumée.
2. Tirez le connecteur du câble du capteur des gaz de fumée.
3. Démontez les colliers de fixation du capteur des gaz de fumée.
4. Déconnectez le registre coupe-feu de l'évacuation des gaz de fumée.
5. Dévissez les vis du registre coupe-feu.
6. Retirez le registre coupe-feu de l'appareil.
7. Dévissez les vis du couvercle en haut de l'appareil.
8. Ôtez le couvercle de l'appareil.
9. Ôtez la bague d'étanchéité de l'appareil.
10. Contrôlez également les rubans tourbillonnants (15.4.3 "Contrôle des rubans tourbillonnants"). Remplacez-les si nécessaire.
11. Placez un nouveau joint d'étanchéité sur le bord de la cuve et montez le couvercle.
12. Montez le registre coupe-feu. (3.8.2 "Montage du registre coupe-feu").
13. Montez le clapet de fumée. (3.8.3 "Montage du clapet de fumée").
14. Montez le capteur des gaz de fumée (3.8.4 "Montage du capteur des gaz de fumée").
15. Montez le couvercle de protection.

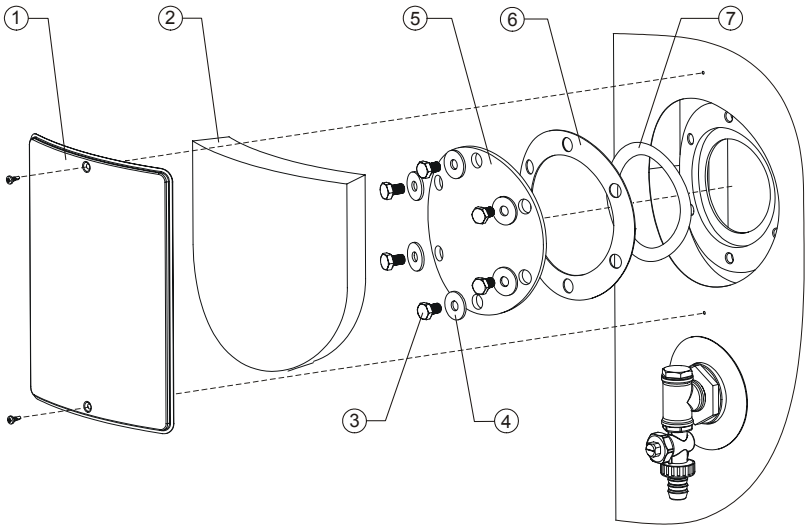
15.3.3 Détartrage et nettoyage de la cuve

Un dépôt calcaire et du tartre empêchent la bonne conduction de la chaleur vers l'eau. Un détartrage périodique empêche la formation de ce dépôt. La durée de vie de l'appareil s'en trouve prolongée et le processus d'échauffement optimisé.

En déterminant la fréquence des entretiens, il convient de tenir compte de la vitesse de l'entartrage. Le tartre dépend de la condition locale de l'eau, de la consommation et de la température de l'eau réglée. Afin de prévenir le tartre trop massif, nous conseillons de régler la température à 60°C maximum.

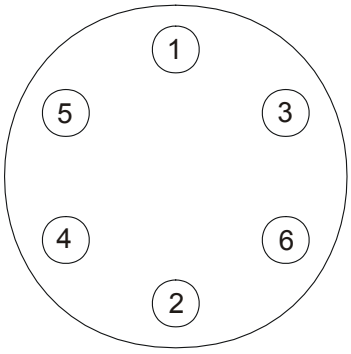
Afin de garantir un bon verrouillage étanche des ouvertures de nettoyage, il faudra remplacer le joint d'étanchéité (6), le joint torique (7), les rondelles d'étanchéité (4), les boulons (3) et éventuellement le couvercle (5) après ouverture (voir illustration). Votre fournisseur /fabricant peut vous fournir les kits nécessaires.

L'appareil est doté de deux ouvertures de nettoyage pour faciliter le détartrage et le nettoyage du réservoir.



IMD-0235 R2

1. Démontez le couvercle (1) du manteau extérieur (voir l'image).
2. Enlevez soigneusement l'isolation (2) et mettez-la de côté. Vous devrez la réutiliser.
3. Dévissez les boulons.
4. Enlevez le couvercle, le joint d'étanchéité et le joint torique.
5. Inspectez le réservoir et enlevez les couches de calcaire et encrassements.
6. Utilisez un produit de détartrage s'il n'est pas possible d'enlever le tartre manuellement. Veuillez contacter votre fournisseur / fabricant à propos du produit adéquat.



IMD-0282 R1

7. Fermez le regard de nettoyage. Afin d'éviter d'endommager le réservoir, les boulons doivent être serrés avec un couple de 50 Nm maximum. Veuillez utiliser les outils correspondants. afin de simplifier la fermeture de l'ouverture de nettoyage, suivez l'ordre indiqué sur l'illustration lors du montage des boulons.

15.3.4 Nettoyez le(s) injecteur(s)

1. Nettoyez le(s) injecteur(s)
2. Enlevez les impuretés présentes dans l'injecteur.
3. Montez le(s) injecteur(s).

15.4 Entretien côté gaz

15.4.1 Introduction

Les étapes suivantes doivent être effectuées côté gaz:

1. Nettoyez le(s) brûleur (s).
2. Nettoyez le(s) injecteur(s).
3. Contrôle des rubans tourbillonnants.

15.4.2 Nettoyez le(s) brûleur (s)

1. Démontez le(s) brûleur (s).
2. Enlevez les impuretés présentes sur le brûleur.
3. Montez le(s) brûleur (s).

15.4.3 Contrôle des rubans tourbillonnants

Avertissement
Le registre coupe-feu et le couvercle peuvent être chauds.

1. Détachez le câblage du clapet de fumée.
2. Tirez le connecteur du câble du capteur des gaz de fumée.
3. Démontez les colliers de fixation du capteur des gaz de fumée.
4. Déconnectez le registre coupe-feu de l'évacuation des gaz de fumée.
5. Dévissez les vis du registre coupe-feu.
6. Retirez le registre coupe-feu de l'appareil.
7. Dévissez les vis du couvercle en haut de l'appareil.
8. Ôtez le couvercle de l'appareil.
9. Ôtez la bague d'étanchéité de l'appareil.

Avertissement
Les rubans tourbillonnants peuvent être chauds.

1. Sortez les rubans tourbillonnants de l'appareil.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de suie sur les rubans tourbillonnants et l'éliminer le cas échéant.
3. Contrôlez l'usure des rubans tourbillonnants et remplacez les rubans tourbillonnants le cas échéant.
4. Placez un nouveau joint d'étanchéité sur le bord de la cuve et montez le couvercle.
5. Montez le registre coupe-feu. (3.8.2 "Montage du registre coupe-feu").
6. Montez le clapet de fumée. (3.8.3 "Montage du clapet de fumée").
7. Montez le capteur des gaz de fumée (3.8.4 "Montage du capteur des gaz de fumée").
8. Montez le couvercle de protection.

15.5 Terminer l'entretien

Pour achever l'entretien, effectuez les étapes suivantes:

1. Remplissez l'appareil.l (5 "Remplissage").
2. Mettez l'appareil en service. (9 "Mise en service").
3. Acquittez le message ENTRETIEN NECESSAIRE. Cela est fait par actionnement de RESET puis ENTER.

16 Garantie (certificat)

Pour l'enregistrement de votre garantie, vous devez retourner la carte de garantie annexée et un certificat de garantie vous sera ensuite renvoyé. Ce certificat donne au propriétaire d'un chauffe-eau livré par A.O. Smith Water Products Company B.V. de Veldhoven, Pays-Bas (ci-après "A.O. Smith") le droit à la garantie détaillée ci-après qui lie A.O. Smith envers le propriétaire.

16.1 Garantie générale

Si, durant l'année suivant la date initiale d'installation d'un chauffe-eau livré par A.O. Smith après examen par et sur l'appréciation exclusive de A.O. Smith, toute partie ou pièce, à l'exception de la cuve, ne fonctionne pas ou ne fonctionne pas correctement suite à des vices de construction ou de matériau, A.O. Smith remplacera ou réparera la partie ou pièce défectueuse.

16.2 Garantie sur la cuve

Si, moins de trois ans après la date initiale de l'installation d'un chauffe-eau livré par A.O. Smith, après examen par et sur l'appréciation exclusive de A.O. Smith, la cuve en acier thermo vitrifié présente des fuites suite à une formation de rouille ou de corrosion du côté de l'eau, A.O. Smith mettra à disposition un nouveau chauffe-eau à accumulation de même contenance et de même qualité. Il sera accordé une garantie sur la cuve de remplacement, valable pour le reste de la période de garantie du chauffe-eau initial. En dérogation à l'article 2, la durée de garantie de trois ans valable pour la cuve en acier thermo vitrifié est ramenée à un an après la date initiale d'installation si de l'eau filtrée adoucie coule dans le chauffe-eau ou est conservée.

16.3 Conditions d'installation et d'utilisation

La garantie visée aux articles 1 et 2 est valable exclusivement si les conditions suivantes sont remplies:

a. Le chauffe-eau est installé compte tenu des prescriptions d'installation appliquées par A.O. Smith pour un modèle spécifique et conformément aux arrêtés, prescriptions et règlements officiels en ce qui concerne les installations et les constructions.

b. Le chauffe-eau reste installé à l'endroit initial.

c. Il est fait usage exclusivement d'eau potable, circulant librement en tout temps, tandis que la cuve est à l'abri des effets dégradants de tartre et de dépôt calcaire (utilisation obligatoire d'un échangeur thermique pour réchauffement indirect d'eau salée ou corrosive).

d. Un entretien préventif permet d'éliminer tout dépôt calcaire dans la cuve.

e. Les températures de l'eau du chauffe-eau n'excèdent pas le réglage maximum des thermostats qui composent le chauffe-eau.

f. La pression hydraulique et / ou la charge thermique n'excèdent pas les maxima indiqués sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

g. Le chauffe-eau est placé dans un environnement non corrosif.

h. Le chauffe-eau est pourvu d'un groupe de sécurité approuvé à cette fin par une autorité compétente, de capacité suffisante, n'excédant pas la pression de fonctionnement telle qu'indiquée sur le chauffe-eau, ainsi qu'éventuellement d'une soupape de pression et température montée conformément aux prescriptions de A.O. Smith relatives au modèle spécifique de chauffe-eau et compte tenu des prescriptions et règlements locaux officiels.

i. L'appareil doit toujours être équipé d'une protection cathodique. Si des anodes sont appliquées, il faut les remplacer et les renouveler dès qu'elles sont usées à 60 % ou plus. Lors de l'application des anodes électriques, il faut vérifier qu'elles fonctionnent continuellement.

16.4 Exclusions

La garantie visée dans les articles 1 et 2 ne couvre pas les cas suivants:

a. si le chauffe-eau a subi des dégradation sous l'effet d'agents extérieurs;
b. en cas de négligence (y compris exposition au gel), modification, usage incorrect et/ou abusif du chauffe-eau et lorsqu'on a essayé de réparer soi-même les fuites;
c. si des saletés ou autres particules se sont infiltrées dans la cuve;
d. si la conductivité hydraulique est inférieure à 125 S/cm et/ou si la dureté (ions terrestres alcalins) de l'eau est inférieure à 1,00 mmol/lit (3.3.3 "Composition de l'eau");
e. si de l'eau remise en circulation sans être filtrée coule dans le chauffe-eau ou y est stockée;
f. si l'on a essayé de réparer soi-même un chauffe-eau défectueux.

16.5 Portée de la garantie

Les obligations de A.O. Smith en vertu de la garantie accordée se limitent à la livraison gratuite en entrepôt des pièces ou parties à remplacer ou de l'appareil à remplacer. Les frais de transport, de main d'oeuvre, d'installation et autres frais relatifs au remplacement ne sont pas prises en charge par A.O. Smith.

16.6 Réclamations

Toute réclamation basée sur la garantie donnée doit être déposée auprès du distributeur qui a vendu le chauffe-eau ou d'un distributeur des produits A.O. Smith Water Products Company. L'examen du chauffe-eau tel que mentionné dans les articles 1 et 2 aura lieu dans un laboratoire de A.O. Smith.

16.7 Obligations de A.O. Smith

En ce qui concerne les chauffe-eau fournis et chauffe-eau de rechange (parties ou pièces de ces chauffe-eau), A.O. Smith ne donne aucune autre garantie que celle formulée expressément dans le présent certificat.

En vertu de la présente garantie ou d'autre manière, A.O. Smith décline toute responsabilité quant aux dégâts causés aux personnes ou aux biens par le chauffe-eau (ou parties ou pièces ou cuve en acier thermo vitrifié) ou par le chauffe-eau de rechange livré par elle.

17 Annexes

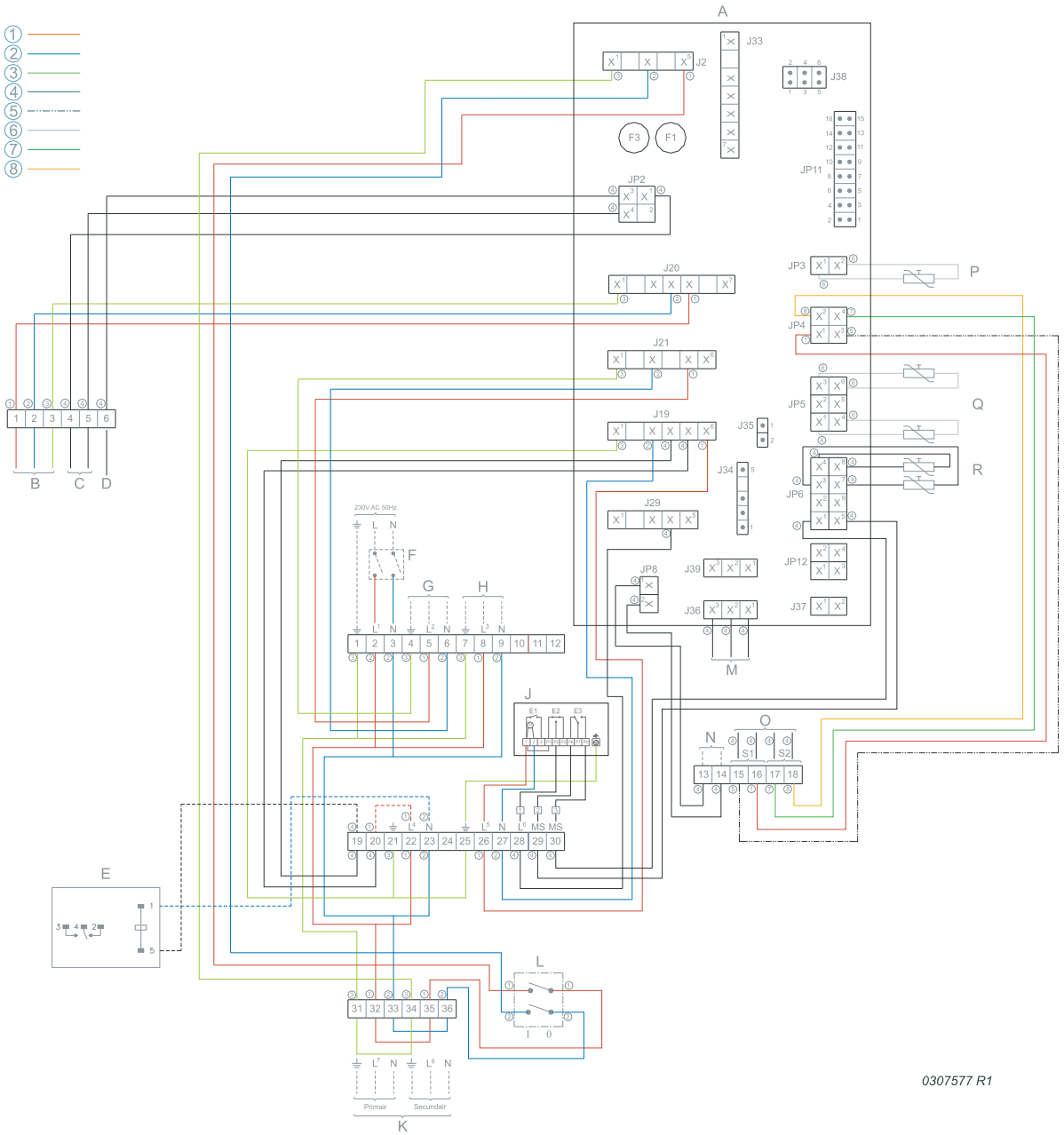
17.1 Introduction

Cette annexe contient :

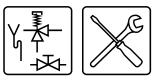
- Schémas électriques ADMR (17.2 "Schémas électriques ADMR")
- Carte de programme hebdomadaire (17.3 "Carte de programme hebdomadaire")

17.2 Schémas électriques ADMR

17.2.1 Schéma électrique ADMR 40 à 115 et 135-gaz naturel, ADMR 40 à 115 gaz LP



1 = marron, 2 = bleu, 3 = jaune/vert, 4 = noir, 5 = blanc, 6 = gris/beige, 7 = vert, 8 = jaune



CONNEXION PLAQUE DE RACCORDEMENT A BORNES :

⏚	Terre
N	Zéro
L_1	Phase entrée de l'unité de commande
L_2	Phase entrée de la pompe régulée
L_3	Phase entrée de la pompe en continu
L_4	Phase entrée de l'indicateur de panne supplémentaire
L_5	Phase entrée du moteur de clapet de fumée
L_6	Phase sortie du moteur de clapet de fumée (rétroaction)
L_7	Phase entrée du transformateur isolant (côté primaire)
L_8	Phase entrée du transformateur isolant (côté secondaire)

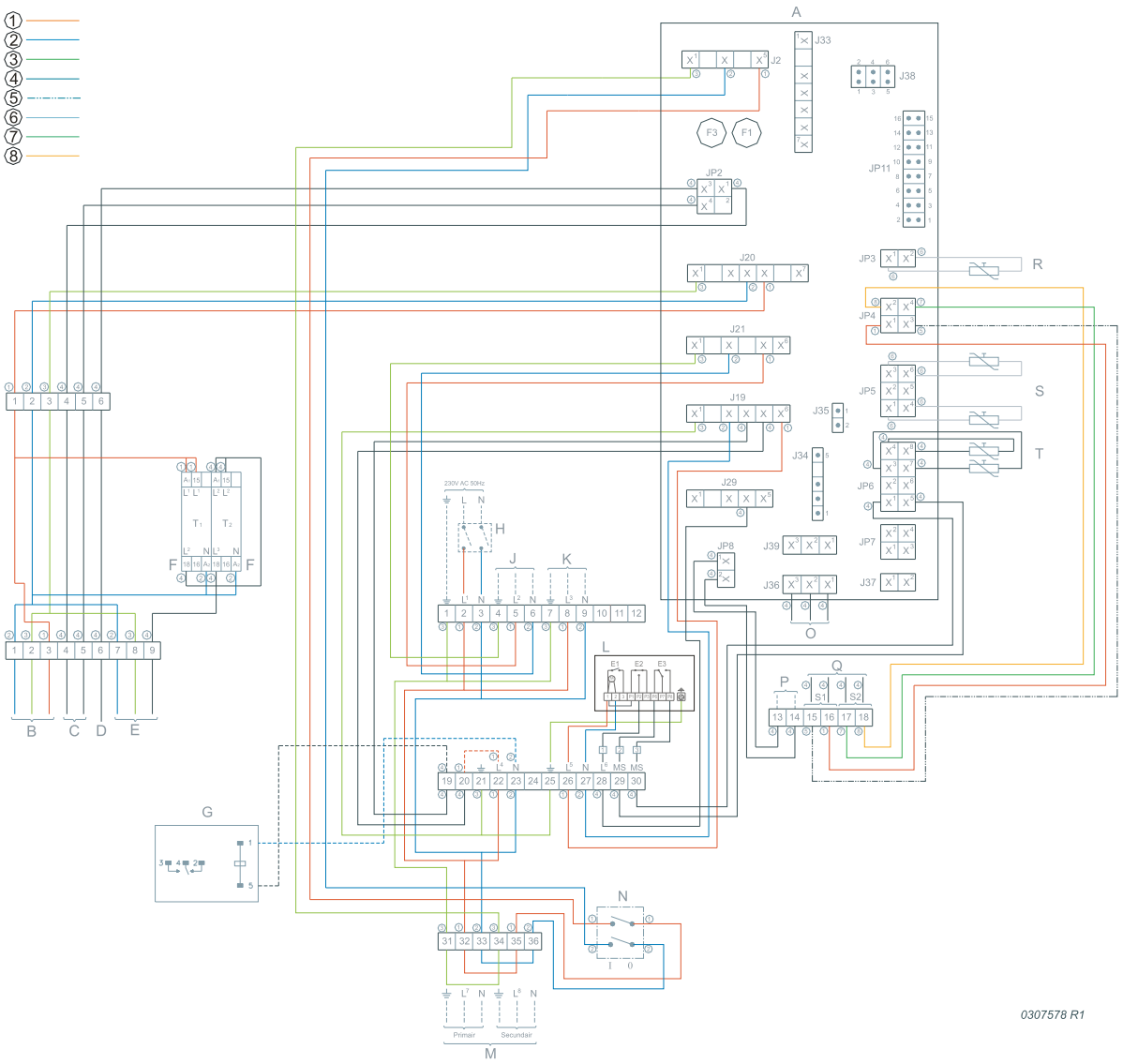
COMPOSANTS:

A	Commande
B	Bloc à gaz
C	Bougie d'allumage
D	Sonde d'ionisation
E	Indicateur de disfonctionnement supplémentaire
F	Interrupteur principal à deux pôles
G	Pompe commandée par régulateur
H	Pompe en continu
J	Clapet de fumée
K	transformateur isolant
L	interrupteur Marche-Arrêt de la commande
M	Ecran
N	Interrupteur mode ON supplémentaire
O	Connexion pour le capteur des gaz de fumée
P	Capteur de température (T2 - en dessous dans la cuve)
Q	Capteur de température (T1 - au-dessus dans le réservoir)
R	Résistance de sélection

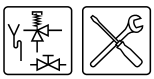
CONNEXIONS SUR COMMANDE:

J2	Raccordement de l'alimentation à la commande
J19	Raccordement d'un indicateur de panne supplémentaire et de l'alimentation du clapet de fumée
J20	Raccordement du bloc gaz
J21	Raccordement de la pompe commandée par régulateur
J29	Raccordement de la rétroaction du clapet de fumée
J36	Raccordement de l'écran à la commande
JP2	Raccordement de la sonde d'ionisation et de la bougie d'allumage
JP3	Raccordement du capteur de température T2
JP4	Raccordement du capteur de gaz de fumée
JP5	Raccordement du capteur de température T1
JP6	Raccordement de la résistance de sélection et de la rétroaction du micro-commutateur
JP8	Raccordement de l'interrupteur supplémentaire mode ON
F1	Fusible
F3	Fusible

17.2.1 Schéma électrique ADMR 135 gaz LP



1 = marron, 2 = bleu, 3 = jaune/vert, 4 = noir, 5 = blanc, 6 = gris/beige, 7 = vert, 8 = jaune



CONNEXION PLAQUE DE RACCORDEMENT A BORNES :

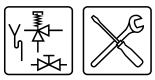
⏚	Terre
N	Zéro
L_1	Phase entrée de l'unité de commande
L_2	Phase entrée de la pompe régulée
L_3	Phase entrée de la pompe en continu
L_4	Phase entrée de l'indicateur de panne supplémentaire
L_5	Phase entrée du moteur de clapet de fumée
L_6	Phase sortie du moteur de clapet de fumée (rétroaction)
L_7	Phase entrée du transformateur isolant (côté primaire)
L_8	Phase entrée du transformateur isolant (côté secondaire)

COMPOSANTS:

A	Commande
B	Bloc à gaz
C	Bougie d'allumage
D	Sonde d'ionisation
E	Régulation haute/basse
F	Programmateur
G	Indicateur de disfonctionnement supplémentaire
H	Interrupteur principal à deux pôles
J	Pompe commandée par régulateur
K	Pompe en continu
L	Clapet de fumée
M	transformateur isolant
N	interrupteur Marche-Arrêt de la commande
O	Ecran
P	Interrupteur mode ON supplémentaire
Q	Connexion pour le capteur des gaz de fumée
R	Capteur de température (T2 - en dessous dans la cuve)
S	Capteur de température (T1 - au-dessus dans le réservoir)
T	Résistance de sélection

CONNEXIONS SUR COMMANDE:

J2	Raccordement de l'alimentation à la commande
J19	Raccordement d'un indicateur de panne supplémentaire et de l'alimentation du clapet de fumée
J20	Raccordement du bloc gaz
J21	Raccordement de la pompe commandée par régulateur
J29	Raccordement de la rétroaction du clapet de fumée
J36	Raccordement de l'écran à la commande
JP2	Raccordement de la sonde d'ionisation et de la bougie d'allumage
JP3	Raccordement du capteur de température T2
JP4	Raccordement du capteur de gaz de fumée
JP5	Raccordement du capteur de température T1
JP6	Raccordement de la résistance de sélection et de la rétroaction du micro-commutateur
JP8	Raccordement de l'interrupteur supplémentaire mode ON
F1	Fusible
F3	Fusible



17.3 Carte de programme hebdomadaire

La carte de programme hebdomadaire peut être complétée, découpée et conservée près de l'appareil.

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pompe
1.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
2.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
3.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
4.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
5.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
6.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
7.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
8.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
9.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
10.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
11.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				

Exemple

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pompe
1.	ON	LU	14:30	70 °C	ON / OFF
	OFF	LU	16:15		

Période		JOUR	HEURE	Tset	Pompe
12.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
13.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
14.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
15.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
16.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
17.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
18.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
19.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
20.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				
21.	ON			....°C	ON / OFF
	OFF				

Index

A

appareil
- cycle de chauffe 14
- lecture de historique 74
- lecture de la sélection 74

B

bloc de raccordement électrique 31
boutons de navigation 56

C

capteur de température
- T1 14
- T2 14

catégorie de gaz, conversion vers une autre - 39
commande 65
conditions ambiantes 18
contenu du document 11
conversion vers une autre catégorie de gaz 39
cycle de chauffe 14

D

défiler 56
données générales 3
dysfonctionnement 58

E

eau
- composition 18
- régler la température 65

emballage 17
entretien 10, 91
entretien nécessaire 59
état
- DYSFONCTIONNEMENT 58
- ENTRETIEN NECESSAIRE 59
- EXTRA 57
- OFF 57
- ON 57
- PROG 58

états de fonctionnement
- EXTRA 57
- généralités 57
- OFF 57
- ON 57
- PROG 58

G

garantie 99
- envergure 100
- exclusions 100
- généralités 99
- installation et conditions d'utilisation 99

groupes cibles 10

H

humidité de l'air 18

I

installateur 10
interrupteur marche/arrêt 55
interrupteur principal 32

L

lecture de historique des dysfonctionnements 73

M

maintenance
- brûleur 97
- côté eau 94
- côté gaz 97
- exécuter 93
- injecteur 97
- terminer 98

marques commerciales 3
méthodes de notation 10
mise en service 61
mise hors service
- courte durée 63
- mise hors tension 63
- période prolongée 63

mode ON 65

N

noms des marques 3

O

OFF 57
ON 57

P

période supplémentaire 57
- état de fonctionnement 57
- régler 70

pompe 74
pompe de shuntage 25
pression amont 34
pression du brûleur 34
prog 58
programme hebdomadaire 57
protection antigel 57

R

raccordement au PC 56
raccordement côté eau chaude 25
raccordement côté eau froide 24
raccordement de gaz 26
raccordement électrique 30
raccorder
- conduite de circulation 26
- conduite de shuntage 25
- côté eau chaude 25
- côté eau froide 24
- électrique 30, 32
- gaz 26

raccorder la conduite de circulation 26
réclamations 100

régler hysterèse 73
régler intervalle de service 74
régler la date 71
régler la langue 71
régler la vitesse de défilement de l'écran 75
régler le contraste de l'écran 74
régler point de commutation lumière 75
remplir 51
responsabilité 3

S

schéma d'installation 24
sécurisation 15
sécurité 16
sonde d'ionisation 15
spécifications 20
symbole
  installateur 10
  technicien de maintenance 10
  utilisateur 10

T

tartre 95
technicien de maintenance 10
température ambiante 18
tension du secteur 32
ThermoControl
  interrupteur ON/OFF 55
Tnet 14

U

utilisateur 10

V

vidanger 53